This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

Fr 39.20
*

HARVARD UNIVERSITY.

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY.

5391

Exchange

December 20, 1893

TRANSFERRED

TO

HARVARD COLLEGE

LIBRARY

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE

DE METZ.

Le ANNÉE. — 1868-1869.

DEUXIÈME SÉRIE. — XVIIe ANNÉE.

LETTRES, SCIENCES, ARTS ET AGRICULTURE.

METZ.

ROUSSEAU-PALLEZ, LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE,

Rue des Clercs, 14.

1869.

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE METZ.

Metz. — F. Blanc, imprimeur de l'Académie impériale.

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE

DE METZ.

Le ANNÉE. — 1868 - 1869.

DEUXIÈME SÉRIE. — XVIIe ANNÉE.

LETTRES, SCIENCES, ARTS ET AGRICULTURE.

A METZ.

ROUSSEAU - PALLEZ, LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE,
Rue des Clercs, 14.

1870

Fr 39.20
✓ *

HARVARD COLLEGE LIBRARY
GIFT OF THE
MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY
SEP 29 1936

SÉANCE PUBLIQUE

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE

DE METZ,

DU DIMANCHE 9 MAI 1869.

DISCOURS

PRONONCÉ

PAR M. ÉMILE MICHEL, PRÉSIDENT.

DE L'ENSEIGNEMENT ET DE L'UTILITÉ DU DESSIN.

Messieurs,

Je répondrais mal à l'honneur imprévu que vous m'avez fait, si, appelé aujourd'hui à parler en votre nom, je cherchais en dehors de mes préoccupations habituelles la matière de ce discours. Par tous les témoignages de bienveillance que vous m'avez prodigués, et dont il faut bien que vous me permettiez de vous remercier ici publiquement, j'ai appris à mieux connaître encore la sympathie que vous portez à la cause des arts, et en vous soumettant quelques

considérations relatives à l'enseignement du dessin et à son utilité, j'ai cru tenir de vous-mêmes le choix de ce sujet.

Ce sera la gloire de notre temps, Messieurs, d'avoir attaché une importance légitime à l'instruction populaire. La diffusion des lumières à toutes les classes de la société est un devoir, et j'ose dire une nécessité, de ce régime démocratique qui, en dépit de toutes les défiances, prévaudra de plus en plus chez les nations modernes. Les questions de méthode méritaient donc d'attirer l'attention de ceux qui ont quelque souci de l'avenir : elles sont l'origine et le moyen de tout progrès sérieux. Par suite, il était naturel que l'enseignement du dessin participât à un si fécond mouvement. Les plus grands talents, comme les meilleurs esprits, se sont appliqués à le réformer et à lui donner, à la fois, la place qu'il mérite et la base solide dont il manquait depuis trop longtemps. C'est le fruit de leur expérience, encore plus que de la mienne propre, que je vous apporte en ce moment.

En s'inspirant de traditions qui correspondent à la nature même de l'esprit humain, on a compris, avec le temps et la réflexion, qu'il était bon de rattacher l'étude du dessin à quelques principes rigoureux et cependant assez élémentaires pour être saisis par de jeunes esprits. Les idées géométriques offrent cet avantage que, proposant aux enfants un premier fonds de vérités positives et fixes, elles préparent leur intelligence à ces notions de symétrie, de stabilité et de mesure qui trouvent leur application jusque dans les plus hautes conceptions de l'art.

Après le tracé des lignes droites et des figures régulières, l'écolier abordera graduellement des

formes plus compliquées. Il exercera son œil et sa main à juger et à reproduire les dimensions relatives des lignes, leurs inclinaisons variées suivant l'ouverture des angles qu'elles font entre elles. A l'aide des points de repère et des moyens faciles de rectification ainsi obtenus, il acquerra peu à peu des habitudes d'exactitude et de proportion dans l'imitation précise des formes qui doit être le but de toutes les premières études. A la suite des progrès facilités par ces méthodes, un temps viendra, je l'espère, où tout élève, au sortir des écoles primaires, avec des qualités inégales, mais à un degré suffisant, pourra recourir au dessin comme à une écriture figurée qui lui permette, en mainte occasion, de prendre des indications rapides et nettes, de guider les ouvriers dans leur travail s'il devient chef d'atelier, de comprendre les renseignements qui lui seront donnés par ce moyen, et de développer ainsi, presque indéfiniment, des facultés d'observation précieuses à plus d'un titre.

Est-il besoin de le rappeler, Messieurs, presque au début de vos travaux, votre attention s'était portée sur ces questions. Avec ce désir d'être utiles, qui justifiait déjà la devise modeste que votre Compagnie s'était choisie, vous teniez à honneur de doter Metz d'un enseignement modèle pour le dessin. Des premiers, en France, vous en signaliez l'importance : vous aviez reconnu que l'ouvrier qui peut acquérir quelque connaissance du dessin, conserve, dans presque toutes les branches de l'activité humaine une supériorité marquée, puisqu'en appliquant son esprit aussi bien que ses bras à devenir plus habile, il prend goût à sa tâche; il trouve dans sa profession autre chose qu'un ingrat labeur; il sent enfin qu'il

peut, dans une certaine mesure, concourir efficacement aux progrès de son industrie et en même temps améliorer sa position.

Les études et les travaux que vous provoquiez, les prix décernés par vous aux méthodes qui vous semblaient les plus propres à hâter le développement de l'instruction à cet égard, et la sympathie avec laquelle, en toute occasion, vous encouragiez les efforts que vous aviez suscités, ont amené à Metz la restauration de l'enseignement du dessin et l'établissement de nos écoles municipales. Ce sont là désormais des bienfaits appréciés de tous et qui, en élevant le niveau intellectuel dans notre ville, lui ont aussi procuré des éléments incontestables de prospérité matérielle. Des industries importantes, dont la renommée n'appartient plus seulement à notre pays, ont pu s'établir et prendre un accroissement rapide en trouvant dans notre population des ouvriers, des aides et même des artistes formés à Metz et capables de s'associer à la pensée du maître.

Dans les concours publics les plus solennels, nos élèves ont mérité d'être distingués et classés même au premier rang. Leurs travaux fournissent les plus éloquents témoignages en faveur de la prudence et du zèle éclairé de la direction qu'ils reçoivent.

L'enseignement de nos écoles comprend le dessin graphique, le dessin d'imitation, d'après la gravure ou d'après le plâtre, des meilleurs modèles d'ornements ou de figures empruntés à la Renaissance et à l'antiquité classique, et même quelques essais de modelage et de sculpture. Des cours d'adultes en forment le complément naturel, et présentent aux jeunes ouvriers la facilité de venir chaque jour, après

les heures de l'atelier, se perfectionner encore et de parcourir ainsi la série entière des études qui peuvent leur être utiles. Grâce à vos excitations fécondes, grâce à la générosité avec laquelle les administrations municipales qui se sont succédé ont compris leur mandat, il est permis d'affirmer que, sous le rapport de l'enseignement du dessin, notre ville peut rivaliser avec celles qui sont le mieux pourvues, et le passé nous est un sûr garant qu'elle saura, pour le moins, conserver la place qu'elle a conquise.

Il m'a paru qu'il y avait quelque convenance à rechercher si, en regard de ce mouvement dans l'instruction primaire, la culture du dessin dans les lycées et dans les colléges a suivi une marche analogue. J'aurais plus que des doutes à vous exprimer à cet égard, et je crains bien que tout examen sérieux ne nous montre des efforts et des résultats moindres là où nous voudrions constater aussi des progrès réalisés. Et cependant, Messieurs, tandis que la durée de l'instruction primaire est relativement restreinte, et que les enfants qui la reçoivent sont réduits, par les nécessités mêmes de leur condition, à demander bientôt à un métier le salaire qui soutiendra leur existence, l'élève de nos lycées, au contraire, appartenant à des familles plus aisées, peut consacrer à l'étude un temps assez long et parcourt un cercle moins limité de connaissances. Des professeurs choisis qui, par des épreuves difficiles, ont conquis leurs grades, l'initient à des études de plus en plus élevées, à mesure que son intelligence se développe. Vivant dans le commerce des chefs-d'œuvre des littératures classiques, l'écolier, devenu jeune homme, y puise à la fois la rectitude du jugement, le goût des choses de l'esprit et des principes d'honnêteté morale. Il

apprend à exprimer ses propres pensées, en même temps qu'il trouve dans les sciences exactes cet enchaînement continu de déductions légitimes qui restera pour lui le plus vivant commentaire des règles de la logique et des applications rigoureuses du raisonnement. Il ne sera certes ni un savant ni un littérateur au sortir du collége, mais il possédera du moins une méthode pour aborder, à ce moment, des études plus complexes.

L'enseignement du dessin est-il au niveau des autres dans nos lycées, et la place qui lui est faite est-elle suffisante? Évidemment non. Au lieu de le rattacher à l'ensemble des autres études et de profiter du secours qu'il pourrait leur prêter en marchant parallèlement avec elles, on le laisse isolé. Le professeur de dessin, quel que soit son talent et son dévouement, ne peut réagir contre la situation qui lui est faite : son zèle est paralysé par une réglementation étroite établie sans sa participation. Il doit, le plus souvent, son temps à un trop grand nombre d'élèves, il ne dispose que de mauvais modèles réunis sans aucun soin, vieux fonds qui ne se renouvelle pas et dans lequel on trouverait encore, je le crains, ces têtes à casques de Romains ou de Grecs, ces pauvres figures mal dessinées où un travail compliqué et convenu remplace l'expression. Chacun de vous se souvient, Messieurs, d'avoir pâli et bâillé plus d'une fois en face de ces piteux visages, de s'être embrouillé dans ces mèches de cheveux péniblement contournées, de s'être perdu dans ce dédale inutile de hachures entre-croisées, vaine calligraphie bien faite pour lasser les plus patients et les mieux doués. Je sais bien qu'il est essentiel d'exercer la main et d'apprendre, au début,

le maniement des instruments d'imitation, mais ce travail est assez ingrat par lui-même pour qu'on ne le dépouille pas gratuitement de l'intérêt qu'il comporte quand il conviendrait, au contraire, d'encourager l'élève et de le stimuler en lui montrant, avec les moyens qu'il doit acquérir, le but auquel il doit tendre.

Si, dans l'imitation d'après la gravure et d'après le plâtre, on s'arrêtait à des types bien caractérisés, pris parmi les chefs-d'œuvre des grandes époques, si une simple légende indiquant la date et le style de ces morceaux accompagnait les modèles, l'esprit des enfants s'habituerait à les comparer, et conserverait de bonne heure quelques idées justes. Ce serait pour le professeur de rhétorique l'occasion de rapprochements entre les œuvres littéraires et les œuvres artistiques qui, en faisant ressortir les analogies ou les contrastes du génie grec et du génie romain, permettraient d'éclairer d'un jour nouveau l'étude des littératures et de l'histoire. La copie de quelques-uns des types religieux de l'antiquité correspondrait avec l'explication des mythes ou des fictions poétiques. En opposant entre elles les expressions d'une même idée par des modes différents, cette idée apparaîtrait plus claire à l'élève, et il garderait pour les grands écrivains de la Grèce et de l'Italie une estime plus haute, parce qu'il en aurait une connaissance plus exacte et plus complète. S'élevant à un ordre d'idées supérieur encore, et appelé à chercher dans l'étude de l'homme et de ses facultés, les principes mêmes du beau, le but de l'art, son domaine et ses manifestations diverses, le professeur de philosophie trouverait son élève déjà assez avancé dans la pratique du dessin pour lui

faire pressentir que l'imitation des formes n'est pas le but suprême de l'art, mais qu'elle en est l'indispensable condition.

Enfin pour les jeunes gens qui, après avoir terminé leurs humanités, se livreraient à l'étude des mathématiques spéciales, cette étude elle-même leur faciliterait la science de la perspective et celle du tracé des ombres qui ne sont que des applications de la géométrie descriptive : en même temps des lavis de fragments d'architecture empruntés aux meilleures sources, les familiariseraient avec la connaissance comparée des différents styles dont beaucoup d'entre eux auront plus tard à faire des applications.

Il est évident que réglées ainsi et marchant de concert, ces études se prêteraient un mutuel secours. Les élèves apprécieraient mieux l'importance relative de chacune d'elles, en voyant le rôle qu'elles jouent dans l'ensemble. Malgré des efforts notables, malgré un choix plus scrupuleux des modèles, on est bien loin aujourd'hui même d'un progrès si désirable. L'enseignement du dessin n'est encore considéré, même par beaucoup de gens sérieux, que comme étant de pur agrément et n'ayant d'autre utilité que d'amener, après huit ou neuf années d'études, l'aspirant aux écoles du gouvernement, à crayonner tant bien que mal, et uniquement pour satisfaire aux programmes, cette figure humaine que, par je ne sais quelle déviation de langage, on appelle une académie. Un si mince résultat mérite-t-il une telle peine, et tant d'heures, ainsi employées, ne doivent-elles pas être considérées comme perdues ! Aussi, au sortir du collége, bien peu de ces jeunes gens poursuivent leurs études de dessin, bien peu seraient en état de se servir de cette même écriture figurée

que nous souhaitions au moindre des enfants de nos écoles primaires, et si, à les entendre du moins, presque tous avaient des dispositions, il n'y en a guère qui, à un moment donné de leur vie, n'éprouvent quelque embarras à tracer, le crayon en main, les indications sommaires des formes les plus simples.

En réclamant pour l'étude du dessin dans nos colléges, une plus large place et une direction plus intelligente, il n'entre pas dans ma pensée de faire des artistes, mais je voudrais seulement qu'on insistât dès lors sur l'importance que cette étude devrait avoir aux yeux des élèves eux-mêmes, sur l'avantage qu'ils en pourront tirer, quelle que soit la profession qu'ils auront choisie, et je m'estimerais heureux, si seulement on leur avait inspiré le désir de ne pas l'abandonner.

Mais voici que notre élève a quitté les bancs du lycée : assurément son bagage n'est pas bien considérable ; mais s'il croit qu'il ne sait pas grand'chose, et s'il n'est pas dégoûté du travail, son temps n'a pas été entièrement perdu. Il possède déjà, nous l'avons vu, quelques principes fixes, et une discipline méthodique qui lui permettront de pousser plus avant ses recherches. Suivant sa vocation particulière, il donnera à ses facultés une direction spéciale, et, comme l'élite des professeurs va continuer l'œuvre ébauchée jusque-là, son intelligence trouvera, au moment de sa maturité, la haute culture qu'elle réclame et à laquelle elle peut désormais atteindre.

Bien des routes s'ouvrent devant les pas du jeune homme, mais c'est trop souvent à la légère qu'il s'y engage. Un grand nombre cherche l'accès des fonc-

tions publiques, et, après l'oisiveté des fils de famille, cette tendance si commune n'est pas une des moindres plaies de notre cher pays. Absorbés par les préoccupations d'une excessive prudence, la plupart des parents se défient des carrières libres. Au lieu de chercher à stimuler chez leurs enfants le goût du travail et le sentiment de l'initiative personnelle, ils les poussent indistinctement vers les positions officielles. Dans ce jeune garçon qui s'agite en son berceau, ils contemplent déjà avec attendrissement un futur fonctionnaire, et tout l'effort de son instruction tendra vers ce but unique. Aussi que de hâte, que d'inintelligence, que de sacrifices des intérêts les plus respectables pour y parvenir ! et, comme malgré la profusion des places, il n'y en a pas encore pour tout le monde, que de mécomptes, que de forces perdues ! Combien parmi ceux mêmes qui ont réussi, arrivent épuisés ou satisfaits à l'heure virile, et, alors qu'il faudrait entrer résolûment dans la vie ; combien demeurent découragés, déshabitués de l'effort, et incapables d'accepter la part qui leur revenait de responsabilité et d'action dans l'œuvre sociale !

Il y aurait trop à dire sur ce point, Messieurs, mais quoique ces considérations soient intimement liées au sujet qui nous occupe, ce n'est point ici le lieu de nous y arrêter. Prenant pour ce qu'elle vaut cette disposition, je tiens à rester dans les limites du cadre déjà bien vaste que je me suis tracé. Parlant d'ailleurs en un temps qui se dit et se montre, à certains égards, assez positif, je suis assuré d'être mieux compris, si, pour recommander l'étude du dessin, j'emprunte le langage de l'intérêt bien entendu, et si, évitant avec soin les abstrac-

tions, je reste dans le domaine des applications pratiques.

J'essaierai donc de passer en revue les diverses carrières, et j'espère montrer quel avantage notable conserverait, dans chacune d'elles, celui qui chercherait à cultiver et à perfectionner le genre de dessin approprié au but spécial qu'il doit se proposer.

Je n'entends pas évidemment établir une hiérarchie entre les professions, et en commençant par l'armée cet examen, je ne fais que suivre l'ordre indiqué par l'importance de notre organisation militaire et par le nombre considérable de positions que ses différents services offrent à la jeunesse studieuse. Je n'ai pas seulement en vue l'intérêt qu'il y aurait pour nos officiers, appelés à de lointaines expéditions, à conserver dans leurs albums de voyage des souvenirs vivants des pays qu'ils ont parcourus, ou à trouver, dans les loisirs forcés d'une garnison, une distraction qui les préserverait des ennuis de l'isolement ou des entraînements auxquels ils sont exposés. On sait pourtant quels sont, pour plusieurs d'entre eux, les dangers de cette existence. Avec le train monotone de chaque jour, avec la régularité routinière des mêmes détails secondaires, le jeune homme perd parfois peu à peu le sens des choses élevées et même celui des choses réelles; il s'enferme dans un cercle d'occupations factices, et à l'âge où ses facultés devraient recevoir leur plein essor, faute d'un intérêt suffisant, elles s'atrophient. Le désœuvrement, l'ambitieux souci de l'Annuaire, les vulgaires commérages du café succèdent aux plus nobles habitudes de la pensée, et l'on voit des intelligences distinguées gaspiller ainsi avec le temps les dons et la culture qu'elles avaient reçus. Il leur faudrait en

effet une vocation décidée et une force de volonté peu commune, pour continuer une étude dont une mauvaise direction ne leur a pas permis d'apprécier l'importance. Et cependant, Messieurs, il n'est pas de situation, ni de séjour où l'on ne puisse se plaire quand on y sait employer ses loisirs; et le goût de la lecture, celui de la science ou des arts, sont mieux que des préservatifs contre l'ennui. Ce n'est pas moi qui médirai de la musique, ni du charme qu'elle jette dans la vie, ni des aimables relations dont elle est la cause, mais je crois pouvoir affirmer qu'entre tous les genres d'études celui du dessin présente une utilité professionnelle plus en rapport avec la carrière militaire.

L'an dernier, Messieurs, à cette place même, et presque à pareille date, une voix autorisée vous disait dans quelle proportion l'entente des ressources du dessin pouvait intervenir dans le tracé des plans ou des cartes, et si je voulais aujourd'hui faire ressortir nettement à vos yeux quelle clarté, quelle ressemblance plus parfaite elle arrive à donner à la représentation graphique d'une contrée, je ne saurais mieux faire que de vous renvoyer aux paroles mêmes de votre président honoraire. Mais si, dans nos écoles militaires, à côté des levers topographiques entrepris uniquement par les méthodes géométriques, on encourageait un peu plus ces croquis d'après nature que j'appellerais volontiers des levers pittoresques, quoique bien profane en ces matières, je me permets d'assurer qu'on en tirerait d'utiles indications. Noter en quelques traits l'aspect d'un lieu déterminé, les ondulations d'un terrain, la végétation qui le couvre, c'est apprendre à voir, c'est se renseigner sur la constitution d'un pays, sur ses productions, sa phy-

sionomie, et par conséquent c'est développer chez celui qui s'applique à de pareils travaux une rapidité de coup d'œil infiniment précieuse dans les reconnaissances. On s'est avisé, un peu tardivement, des renseignements que peut fournir en campagne la photographie, mais ces renseignements ne sauraient toujours suppléer à l'observation animée du dessinateur, chez lequel le regard et la main provoquent et fixent l'activité de l'esprit. Oserai-je hasarder encore que les conceptions de l'art militaire gagneraient peut-être à l'accord que je propose entre le dessin pittoresque et le dessin géométrique. Étouffées aujourd'hui par une spécialisation trop étroite, elles réclament un rajeunissement devenu nécessaire en présence des conditions nouvelles de la stratégie. Cet accord ne dût-il servir qu'à procurer à nos villes de guerre des portes, des magasins, des casernes, des ouvrages de toute nature qui leur serviraient d'ornement, il faudrait encore en reconnaître le bénéfice. J'invoquerai ici au besoin les exemples d'un Léonard et d'un Michel-Ange, dont les inventions comme ingénieurs devancèrent plus d'une fois celles des hommes du métier, et qui dans les constructions pour la défense des places qui leur furent confiées, surent allier le point de vue de l'art à celui de la science militaire. Nous n'en sommes point là de notre temps, et il semble en vérité que, par une sorte de nécessité fatale, les œuvres qui parlent de guerre et de mort soient condamnées à une irrévocable laideur. Ces monstrueux engins, ces massives forteresses blindées d'épaisses cuirasses ou rasées dans le sable, ces sombres et gauches monitors, toutes ces difformités proclament, à leur manière, que la guerre est un horrible fléau. C'est au nom du

goût que j'ai voulu protester contre elle, et joindre mes trop inoffensives rancunes à la légitime détestation des mères et aux éloquents plaidoyers des philosophes.

J'ai hâte de me placer sur un terrain plus pacifique, et d'opposer à de sinistres et ruineux préparatifs le spectacle d'entreprises plus consolantes. Le besoin d'expansion qui pousse invinciblement les peuples à se rapprocher les uns des autres pour échanger leurs produits et leurs idées, a trouvé de nos jours dans la science un auxiliaire à la hauteur de sa mission. Grâce à elle, les travaux les plus gigantesques ont été conçus et menés à bonne fin, et ce n'est pas seulement dans les tirades un peu déclamatoires de la comédie contemporaine, que le type de l'ingénieur est devenu le symbole et l'apôtre du progrès. Mais ne pourrait-il, lui aussi, profiter un peu mieux des études de dessin que je recommandais tout à l'heure à l'officier, son camarade de promotion? La solution de toutes les difficultés qu'il rencontre est-elle toujours exclusivement mathématique? Que de fois, en modifiant l'exécution des ouvrages d'art, il aurait pu éviter la monotonie d'aspect, et trouver, avec des frais moindres, un effet plus satisfaisant. N'y avait-il pas souvent un meilleur parti à tirer des matériaux dont il disposait pour la décoration des gares, des maisons de gardes, pour celles des ponts et des viaducs de nos chemins de fer ou de nos canaux, en accusant plus franchement dans la taille et l'ordonnance du bois ou de la pierre, le but qu'il se proposait? A-t-il toujours cherché par les proportions, par les lignes ou les couleurs, le cachet spécial qui convenait à ces ouvrages, en raison de leur destination ou du milieu dans lequel ils seront situés? Mais, à tout prendre,

s'il est des ingénieurs qui méconnaissent ces questions de convenance et de caractère dans les travaux qu'ils dirigent, on ne saurait trop vanter, pour être juste, quelques-uns de ces viaducs immenses, ou de ces vastes et magnifiques gares, constructions grandioses de notre temps, inspirées par les nécessités d'une vie nouvelle, et qui compteront certainement parmi les productions les plus originales de l'architecture du dix-neuvième siècle.

Ce n'est pas seulement pour les applications de la science, c'est pour l'étude même de la science pure que le dessin est utile. L'observation seule, si minutieuse qu'on la suppose, n'obtiendra pas une précision comparable à celle que fournit l'imitation exacte des objets soumis à l'analyse. Pour le géologue, par exemple, c'est en vain qu'il s'appliquerait à confier à sa mémoire les résultats de ses investigations. Faute d'être fixées avec précision, les observations qu'il recueille s'effaceront peu à peu de son souvenir, ou du moins perdront de leur netteté. Un croquis fait sur place, avec conscience, vaut des pages de description : il demeure, et permet des rapprochements instructifs qui parlent aux yeux. Avec le temps, le savant qui s'y exerce, acquiert une justesse de reproduction qui tourne au profit de la justesse même de son esprit, et qui assure ainsi ses pas dans les voies de la science. En notant exactement, au moyen du dessin, les détails et la physionomie des roches ou des dépôts, l'importance relative des massifs, leur groupement, les dispositions générales des montagnes ou des dépressions, le géologue remportera chez lui des éléments sûrs d'appréciation qu'il pourra confronter avec ceux qu'il a recueillis dans des excursions antérieures, et qui rectifieront ou affermiront

les opinions qu'il s'est déjà faites sur la structure et la formation probable des divers terrains.

Mais pour le naturaliste ou l'anatomiste, l'utilité de cette étude est encore plus manifeste. Comment décrire, d'une façon suffisamment claire et complète, les particularités multiples de tant d'organismes divers, comment grouper, en les classant dans l'esprit, ces rapports minutieux de forme et de grandeur, ces contrastes ou ces ressemblances, ces modifications insensibles dans la constitution des végétaux ou des animaux, ces passages délicats d'une espèce à l'autre que nous offre la richesse prodigieuse de la création? L'exactitude toujours plus scrupuleuse des observations, et les progrès obtenus dans la confection des instruments attestent au savant le nombre toujours croissant des êtres et les merveilles de plus en plus compliquées de leurs constitutions. Mais en même temps, ces analyses de détail viennent confirmer ou révéler des lois de plus en plus générales auxquelles peuvent être ramenés les divers phénomènes, et apportent ainsi des appuis nouveaux à cette grande loi de l'unité qui est le besoin et la suprême satisfaction du savoir humain.

La valeur des études partielles et la valeur même des notions d'ensemble vers lesquelles elles convergent, sont donc solidaires, et rien de ce qui peut procurer aux unes et aux autres des informations plus exactes ne doit plus être négligé. Le dessin prête à la science un secours puissant pour la guider dans la profusion infinie des formes; il lui montre comment, dans leurs éléments essentiels, ces formes sont réductibles à certains types élémentaires, et lui permet d'entrevoir à travers la diversité des linéaments, la simplicité primitive du plan divin.

Le dessin d'ailleurs n'est-il pas indispensable pour ces excellentes et magnifiques monographies qui ont puissamment contribué à répandre le goût et à élever le niveau de la science? Comment les travaux microscopiques si féconds, mais si minutieux, entreraient-ils dans le domaine public sans le secours des planches qui les accompagnent ? Un dessinateur de hasard pourra-t-il reproduire ces substances sujettes à s'altérer promptement ou la complication excessive de tant de menus détails, alors que ce ne serait pas trop pour y arriver de la rapidité extrême du coup d'œil, ou de l'intelligente patience d'observation dont le savant seul aura le privilége ou l'abnégation? Si celui-ci ne sait pas copier ce qu'il voit, il faut au moins qu'il puisse guider l'interprète qu'il aura choisi, et il ne parviendra jamais à obtenir de lui l'exactitude qui est de rigueur dans ce genre de travaux. « Il est impos- » sible, dit un de nos entomologistes les plus distin- » gués, M. Émile Blanchard, membre de l'Institut[1], » il est impossible d'être un véritable anatomiste sans » avoir quelque habileté dans l'art du dessin. » Et, à l'appui d'une affirmation tellement absolue qu'il ne m'appartenait pas de la formuler, M. Ém. Blanchard cite l'exemple de Lyonnet. Ce dernier, naturaliste et dessinateur habile, las des trahisons des graveurs qu'il employait, s'astreignit au long et difficile apprentissage d'un métier nouveau pour lui, et ses efforts, couronnés d'un plein succès, nous ont valu le texte et les planches de cette étude de la chenille du saule, que Cuvier appelait « le chef-d'œuvre de l'anatomie et de la gravure. »

[1] *Métamorphoses des Insectes*, par Ém. Blanchard, page 30. 1 vol. avec gravures, Germer-Baillière. 1868.

Sans m'arrêter plus longtemps à cet ordre d'idées, si je considère maintenant les études littéraires ou historiques, je trouve également pour celui qui s'y livre un avantage spécial à y mêler la pratique du dessin. Le temps n'est plus où la littérature pouvait être étudiée isolément. La critique moderne apporte dans l'analyse des ouvrages de l'esprit des exigences nouvelles, et elle cherche à éclairer par toutes les lumières dont elle dispose ces sujets délicats.

Méconnaître le rôle de l'art dans le mouvement des littératures ou de l'histoire, ce serait donc négliger un élément essentiel d'appréciation. Il n'est plus guère permis maintenant de venir répéter après tant d'autres quelques phrases copiées dans des ouvrages spéciaux ou de hasarder témérairement des affirmations systématiques. Il convient pour s'avancer sur ce terrain d'avoir soi-même un jugement assis et des idées acquises. A moins de s'être fait un sentiment personnel de l'art, comment aborder par exemple l'étude de la littérature grecque, comment dire avec quelque autorité le goût exquis, le pur sentiment de beauté qui distingue entre tous ce peuple artiste, comment montrer les liens secrets qui unissent les œuvres d'Homère et de Platon à celles de Phidias ?

L'histoire aussi a élargi son domaine : elle ne se borne plus comme autrefois à enregistrer les faits et gestes de la royauté, ni à entremêler de beaux discours fabriqués à plaisir le récit des batailles ou les luttes de compétitions rivales. Un ensemble imposant d'informations nouvelles vient désormais en aide à l'historien. Les monuments d'une nation, les formes d'art qu'elle a trouvées, concourent puissamment à caractériser sa civilisation. Tous ces restes du passé, qu'un soin intelligent rassemble de nos jours, ne valent pas

seulement par eux-mêmes, ils sont aussi des signes, des documents positifs pour nous faire mieux connaître une époque ou un peuple, et, si récente que soit l'idée de figurer par la suite des œuvres de ses architectes, de ses peintres ou de ses sculpteurs, l'histoire d'un pays, on peut affirmer qu'elle a déjà porté ses fruits. Quels rapprochements imprévus elle peut fournir entre l'état d'une société, sa constitution, ses croyances et les évolutions successives de ses goûts artistiques! Quel intérêt offrent à un observateur éclairé toutes ces statues, ces tableaux, ces simples crayons qui nous représentent les traits des personnages célèbres ou les événements auxquels ils ont été mêlés! Cette fidèle image de Charles Ier, avec l'apparence de faiblesse mélancolique que Van Dyck a su imprimer sur ses traits, n'explique-t-elle pas un peu la fin terrible du roi d'Angleterre? L'admirable portrait de François Ier, que nous devons au génie de Titien, malgré son grand air et l'élégance de sa tournure, ne laisse-t-il pas pressentir les appétits sensuels et l'impétueux dérèglement des passions? N'est-ce pas instructif de comparer à ce chef-d'œuvre cet autre portrait du même roi également au Louvre, et dans lequel un peintre inconnu de l'École française insiste sur l'expression bestiale de ses traits en le dépouillant de tout prestige? Sans sortir de notre Musée, Holbein nous dévoile Érasme et son esprit en représentant au vif, avec la pénétration du talent et l'intelligence scrupuleuse du caractère, cette tête fine, moqueuse et réfléchie d'un lettré sceptique, ami de l'étude, ennemi de l'action et qui conservait jusque dans ses plus vives hardiesses, le soin de sa sécurité. L'art de Lebrun enfin n'exprime-t-il pas l'apparat de l'étiquette et tous

les côtés pompeux de la cour du grand roi, tandis qu'avec Philippe de Champagne, avec Lesueur et Poussin, nous retrouvons la parenté des génies de Pascal, de Bossuet, de Corneille et de Fénelon.

Mais je ne puis que jeter en courant des indications qui mériteraient d'être développées : elles suffisent du moins pour montrer quelles analogies relient entre elles les œuvres d'une même époque et pour faire valoir l'importance de l'étude du dessin, alors que les rapprochements esthétiques s'imposent en quelque sorte à la critique littéraire ou historique. A plus forte raison la recommanderai-je à celui qui veut se consacrer à la critique d'art : elle est pour lui d'absolue nécessité. Certes, il y a dans l'art des côtés rationnels ou expressifs qui relèvent du bon sens ou du sentiment, et quiconque a l'esprit juste et l'âme tant soit peu ouverte a le droit de dire son mot d'un tableau, d'une statue, et Dieu sait si chacun en use ! Mais dans la critique d'art aussi, le temps des aperçus est passé, et là, comme partout, les exigences positives de notre époque se sont produites. La discussion des faits par le détail a remplacé une rhétorique abstraite et des formules laudatives désormais rebattues et sans valeur. Les érudits, en fouillant nos archives, en découvrant des dates authentiques et des documents formels dans des vies restées jusque-là obscures, ont fait justice de bien des fables, et il n'est guère de problèmes biographiques où ces infatigables fureteurs n'aient apporté leurs utiles informations. Mais, quels que soient les services qu'ils nous ont rendus, il ne suffit pas évidemment, pour juger un artiste, de raconter son existence et de produire, à ce sujet, des admirations ou des antipathies qui ne s'appuieraient que sur un

sentiment instinctif. C'est dans l'analyse de leurs œuvres elles-mêmes qu'il faut surtout chercher les éléments d'une appréciation critique des maîtres. Pour entrer dans le vif, pour s'instruire soi-même et pour instruire les autres, il faut pouvoir discuter des questions plus intimes et plus délicates : étudier l'authenticité de leurs ouvrages, la succession de leurs manières, l'examen de leurs procédés, l'influence qu'ils ont subie, celle qu'ils ont exercée, le génie propre à chacun d'eux, une foule de points, en un mot, qui supposent des capacités spéciales. On ne s'improvise pas expert en pareille matière, et l'emploi prétentieux des termes techniques, loin de suppléer aux connaissances requises, en rendrait l'absence encore plus manifeste. Le maniement du crayon ou du pinceau peut seul donner quelque compétence à celui qui veut s'élever jusqu'à la pleine intelligence des chefs-d'œuvre de l'art.

Sans prétendre à ces hautes régions de la critique, l'homme de goût, qui consacre ses loisirs à l'archéologie et aux recherches variées qu'elle embrasse, peut, à l'aide du dessin, rendre des services signalés et se faire une place honorable. S'il cède, comme on le voit souvent de nos jours, à l'attrait de la curiosité, s'il devient lui-même un collectionneur, ce qui n'est, pour le plus grand nombre, qu'une innocente manie deviendra, pour lui, une occupation élevée et utile. Dans ces souvenirs, que nous a légués le passé, tout ce qui est vieux n'est pas toujours beau, et ce qui est rare n'est pas également précieux. Que de bévues, que de mystifications dont la bourse et l'amour-propre auront à souffrir, pourraient être épargnées à l'amateur si, au lieu de rassembler au hasard et de payer chèrement, sur la foi de ceux-là

même qui sont intéressés à le tromper, ces mille objets si dédaignés naguère, il s'attachait à ne faire que des achats appropriés à ses goûts et à ses ressources. C'est ainsi que se sont formés tant de fins connaisseurs qui, après avoir éclairé bien des questions restées jusqu'ici douteuses dans l'histoire de l'art industriel, ont en même temps amassé de véritables richesses. Ces collections, qui ont fait leur bonheur, deviennent, pour leurs héritiers, des fortunes : les moindres objets, par cela seul qu'ils ont fait partie d'un cabinet célèbre, y bénéficient d'une plus-value parfois excessive et le feu des enchères publiques a montré, dans des ventes récentes, que des capitaux, qui semblaient immobilisés par l'achat de tableaux, de médailles, de statues ou de meubles précieux, avaient offert, avec le temps, les plus avantageux de tous les placements.

D'une manière plus générale d'ailleurs, tout homme n'a-t-il pas à cultiver en lui ce sentiment du beau qui est un des priviléges de notre nature, n'a-t-il pas à mettre dans son intérieur comme un reflet de sa vie, à orner son logis de quelques gravures, d'objets d'art, à donner son avis sur le plan d'une maison ou sur le tracé des allées et des plantations d'un jardin ? Tout homme, s'il est appelé aux affaires publiques, ne devra-t-il pas, en mainte circonstance, émettre une opinion sur les projets d'un monument ou d'une œuvre d'art? Que de fois les membres des municipalités ou des administrations tranchent de pareilles questions sans avoir pour cela aucune compétence ! L'étude du dessin n'aurait-elle eu pour eux d'autre avantage que de les rendre plus réservés et de leur faire comprendre la nécessité de s'entourer

de conseils autorisés, qu'il faudrait encore la leur recommander.

Mais il est temps d'arriver maintenant à une carrière dans laquelle il ne s'agit plus seulement de curiosité spéculative et de jouissances désintéressées. Je veux parler de l'industrie. Il n'est pas, en effet, d'objet usuel, si simple qu'il soit, qui ne puisse, à prix égal, être beau ou laid et répondre plus ou moins à certaines conditions de convenance. On citerait difficilement des productions industrielles où les applications du dessin n'aient pas un intérêt pratique. Je veux essayer, par un exemple, de rendre son importance plus positive à vos yeux. Ne semblerait-il pas, à première vue, que la pratique du dessin soit complétement inutile à l'imprimeur? Or il n'y a pas, en réalité, un seul détail de sa profession où elle ne puisse utilement intervenir. La gravure et la fonte des caractères; le soin de ne les admettre que très-réguliers, bien assis, bien nets et lisibles; le choix de ces caractères, en raison du format et des convenances du sujet; la forme des lettres, qui ne doit être ni trop maigre ni trop écrasée; leur espacement, celui des mots et des lignes; la dimension des marges, la couleur de l'encre, celle du papier et sa texture; l'aspect des pages où doit régner la clarté, où il ne faut ni vides, ni encombrement, ni monotonie; l'agencement du titre sur la couverture du livre et, par suite, l'attraction ou l'indifférence qu'il provoquera sur le passant qui le voit à la vitre du libraire; en un mot, tout cet ensemble d'éléments divers qui font d'une œuvre imprimée comme un être vivant et qui lui donnent une physionomie propre, ne soulève-t-il pas à chaque instant des questions de proportion, de mesure et, par conséquent, des appli-

cations directes des principes du dessin. C'est de leur parfaite harmonie que résultent la supériorité et le succès d'un imprimeur. Celui qui a compris ainsi les difficultés de sa profession s'y attache, en raison même des obstacles qu'il trouve à vaincre. Il s'efforce de former, dans les ouvriers qu'il emploie, autant d'aides capables de le seconder, il stimule en eux le désir de perfection qui l'anime et il établit peu à peu, entre tous, ce sentiment de solidarité qui fait l'honneur d'une maison. Et notez, Messieurs, que, jusqu'ici, j'ai négligé ce qui, dans cette industrie, pouvait avoir un caractère artistique. Il est certain que si l'éditeur veut parer son livre de fleurons, de majuscules ornées, de vignettes sur bois ou sur acier, il faut qu'il soit juge des interprètes auxquels il convient de s'adresser pour les compositions et des graveurs qui les reproduiront, et ce choix suppose évidemment un goût exercé et une connaissance approfondie des ressources de l'art et de la typographie. Que de difficultés, vous le voyez, dont une intelligente unité de direction peut seule triompher! Et si, de l'imprimerie, je passais à des industries comme celles du mobilier, des papiers peints, des tapisseries, des porcelaines, de la bijouterie, combien ne trouverais-je pas leurs affinités avec le dessin plus proches encore!

Dans les conditions moyennes où nous l'avons pris, comment un jeune homme peut-il, à sa sortie du collége, aspirer à diriger des ouvriers dont l'éducation professionnelle est souvent supérieure à la sienne? Et cependant, ce n'est pas aux fabricants à attendre le goût du public; ils doivent, autant qu'ils peuvent, le pressentir et surtout le devancer. Mais ils ont pour cela de grands risques à courir. L'éta-

blissement des modèles et la fabrication exigent des avances de fonds considérables. Si un essai ne réussit pas, si la vente ne répond pas aux sacrifices effectués, il en résulte non-seulement la perte de l'argent engagé dans l'entreprise, mais l'amoindrissement de la renommée d'une maison et, par suite, la dépréciation de ses produits.

L'intérêt bien entendu suffit donc pour montrer à des fabricants éclairés l'importance que doit avoir pour eux la question des modèles. Ils savent que presque partout aujourd'hui le prix des matières premières tend à s'égaliser, et qu'une même substance suivant le travail qu'elle reçoit peut acquérir une augmentation de valeur presque indéfinie. La supériorité sur leurs concurrents ne peut donc leur venir que des perfectionnements économiques réalisés par la science et surtout d'un cachet plus artistique donné à leurs produits.

Un bon dessinateur, quels que soient ses appointements, est ainsi dans bien des cas une source de célébrité et de fortune pour un établissement. Mais son action a besoin d'être surveillée et il ne faut pas qu'il puisse se livrer à tous les caprices de sa verve créatrice. Le fabricant qui juge l'ensemble des travaux qu'il dirige doit régler le fonctionnement de tous les rouages qu'il met en œuvre. Il faut qu'il sache à l'occasion résister à des visées d'art trop exclusives qui l'entraîneraient à des écarts et compromettraient sa position. Comment conservera-t-il une ligne de conduite également éloignée des timidités de la routine et des dangereuses témérités de l'innovation, comment guidera-t-il les autres s'il n'est lui-même en possession de principes sûrs? C'est la force de notre industrie nationale de posséder des hommes

qui soient à même de remplir une tâche si difficile. Et à voir le mouvement qui règne dans les esprits, et les tendances élevées de la plupart de nos industries artistiques, il est donc permis d'avoir confiance, dans l'avenir. Nous ne sommes pas encore près de cette déchéance que des esprits inquiets, en présence de l'émulation de l'Angleterre, prophétisaient à la France.

Certes, on ne peut nier qu'à la suite de l'Exposition de 1855, nos voisins, jaloux de notre supériorité nationale, n'aient fait les plus grands efforts pour se soustraire à notre influence et pour développer chez eux ce sentiment artistique qui avait assuré à la France le premier rang. Aucun sacrifice ne leur a coûté : création d'écoles nombreuses, de musées permanents et d'expositions circulaires dans les centres manufacturiers; achats d'objets d'art sur le continent; encouragements de toute nature à l'enseignement; positions avantageuses offertes à nos dessinateurs de fabrique; on peut dire qu'ils n'ont rien négligé de ce qui pouvait élever chez eux le niveau de la production. Mais une semblable rénovation ne vient jamais que lentement, et on ne fait pas surgir en un moment chez un peuple des aptitudes qui lui étaient étrangères. Si l'Exposition universelle de 1867 montrait dans la fabrication anglaise quelques progrès réalisés depuis 1855, on aurait cité difficilement des œuvres accomplies, même dans les produits où ces progrès étaient signalés. A côté des qualités qui lui sont propres, telles que la correction des ajustements et la netteté irréprochable d'exécution, l'industrie anglaise conserve encore la sécheresse de formes, le manque d'ampleur et de style dans les compositions, d'harmonie dans les couleurs, la rigidité sans

charme des ornements, en un mot la trace de tous les défauts originels auxquels elle voudrait apporter remède. Ses meilleurs produits décoratifs n'étaient le plus souvent que des imitations de produits français, et ils étaient dus généralement à la collaboration d'artistes français.

Nous n'avions pas trop à craindre non plus la comparaison avec les autres peuples, et il se passera un long temps encore avant que sur ce terrain pacifique où nous pouvons les convier impunément, ces autres voisins dont il a été fort question dans ces derniers temps, soient devenus nos rivaux. Si par la production des matières premières et les prix de la main-d'œuvre, quelques nations sont placées dans des conditions économiques plus avantageuses que la France, tout observateur impartial est en droit d'affirmer hautement que dans l'art industriel nous avons conservé intacte notre suprématie.

Est-ce à dire que nous n'ayons pas nous-mêmes bien des progrès à faire? Chez nous aussi, Messieurs, que d'efforts stériles, que d'argent et d'activité dépensés à contre-temps! Je ne saurais suivre en détail chacune des branches de notre fabrication : le temps aussi bien que l'autorité me manqueraient pour le faire. Mais dans celles-là même où nous excellons, il est permis de relever bien des aberrations ou des tours de force inutiles, et de noter des déviations regrettables du goût et même du bon sens.

Dans le mobilier, par exemple, la critique ne trouve-t-elle pas à s'exercer tout d'abord sur la recherche excessive, sur ce déploiement à outrance de la matière qui est au vrai luxe ce que la déclamation est à l'éloquence? En voyant, à l'Exposition de 1867, tout ce faux éclat et cet étalage destiné à forcer l'attention,

je songeais plus d'une fois à cette statue de déesse qu'un sculpteur de l'antiquité avait faite riche, parce qu'il n'avait pu la faire belle. Il semblait que ces bahuts, ces lits.... « où tant d'or se relève en bosse », et toutes ces somptueuses inutilités fussent destinés à des palais, et qu'il n'y eût plus dans notre France trace de ces intérieurs bourgeois, où figuraient les bons vieux meubles, simples et commodes, que nous ont laissés nos pères. Bien des fabricants ne paraissent pas se douter qu'il y ait à faire preuve de talent même en restant dans les données les plus simples. Il n'est point aisé pourtant d'inventer des modèles nouveaux qui ne soient ni bizarres, ni communs. L'œil, quand il n'est point arrêté par des détails d'ornementation, saisit mieux la proportion des formes ; il perçoit du premier abord les grandes lignes et l'agencement des masses ; tandis que dans ces prétentieux ouvrages qui cherchaient à captiver les regards des visiteurs, les défauts n'étaient souvent que trop apparents : ici des prodiges de fini et d'adresse dans les détails, à côté d'une complète inintelligence de l'ensemble ; là une ignorance radicale de l'équilibre des masses, des lignes secondaires qui contrariaient les lignes essentielles de structure, le caprice décidant au hasard les pleins et les vides ; presque partout l'imitation servile des formes du passé, ou la confusion la plus étrange de tous les styles ; enfin, la monotonie d'aspect ou bien les associations les plus fausses de placages ou de couleurs criardes.

Dans leur complaisante admiration pour les progrès réalisés en France, dans l'industrie des tissus, nos fabricants tiennent sans doute en médiocre estime leurs rivaux étrangers. Plus d'un serait tenté de sourire devant ces étoffes de l'Inde, où l'irrégularité

de la trame, les procédés primitifs de la teinture et les bizarreries du dessin ne semblent pas devoir soutenir la comparaison avec nos étoffes françaises. Et cependant que d'enseignements pour nous dans ce travail intelligent des Orientaux, qui fait si bien valoir la finesse de la soie et le moelleux de la laine. Quel caprice élégant dans ces lignes sinueuses, quel instinct consommé de coloristes pour savoir avec cette perfection amortir ou rehausser les tons, et produire en se jouant les harmonies les plus délicates !

Mais ce n'est pas tout que de reconnaître le rôle du dessin, j'ai dit qu'il fallait le maintenir dans de justes limites. C'est là un point qui mérite l'examen réfléchi de nos chefs de fabriques. Des visées artistiques trop ambitieuses iraient précisément contre le résultat qu'ils veulent atteindre. N'avons-nous pas vu, dans plusieurs de nos industries importantes, dans celle des papiers peints, entre autres, des merveilles d'exécution réalisées au prix de sacrifices énormes, mais dépassant évidemment le but qu'on s'était proposé ? Ces peintures, commandées à des artistes en renom, et reproduites par une série multipliée d'opérations successives, peuvent bien attester la difficulté vaincue ; mais est-ce bien là un fond de tenture qui convienne à un appartement, et qui fasse ressortir la beauté de son ameublement ? Sera-t-il permis d'accrocher à ces panneaux des tableaux ou des gravures qui masqueraient une portion des scènes ou des paysages qui s'y étalent ; les meubles eux-mêmes pourront-ils trouver place devant eux, et la maîtresse du logis consentira-t-elle à soutenir la concurrence, désastreuse pour son teint et pour sa toilette, de l'excessive fraîcheur et de l'éclat de tant de fleurs accumulées !

Aucune décoration d'ensemble ne serait possible, si chaque industrie cherchait ainsi à prédominer, à empiéter sur ses voisines. Chacune n'a-t-elle pas un mode d'ornementation qui lui est propre, parce qu'il est en harmonie avec sa destination et avec les matériaux qu'elle emploie ?

C'est par une erreur analogue que, dans nos verreries et nos cristalleries, au lieu de chercher par la légèreté des formes, par des colorations sobres, par la taille ou par la gravure, à faire valoir la limpidité et les mille jeux de la lumière dans la matière employée, on s'attache trop souvent à dissimuler sa transparence sous l'opacité des peintures dont on la surcharge ou à lui donner les formes les plus massives. Et ce n'est pas seulement dans des produits secondaires qu'on rencontre de pareils contre-sens. Nos industries les plus considérables elles-mêmes, celles qui sont citées pour leur goût, que dis-je, Sèvres, les Gobelins, ces établissements de l'État que les autres nations nous envient, n'en sont pas toujours exempts.

N'est-ce pas un travers regrettable, à tous égards, que de prétendre reproduire sur la porcelaine des toiles célèbres ? Si la dénomination de peinture de porcelaine équivaut pour un tableau à une dure critique, pourquoi des efforts si laborieux pour atteindre un pareil résultat ? Cet aspect dur et lisse, cette sécheresse de travail, cette immobilité du coloris que donnent des cuissons successives, cette déformation des images par le relief des vases qui les supportent, ne sont-ce pas là autant de méprises accumulées à plaisir !

Ce qu'on ne peut avec des couleurs appliquées sur la porcelaine, le pourra-t-on davantage avec des

laines, et ces copies si admirées de tableaux par les Gobelins ne témoignent-elles pas surtout en faveur de la patience et de l'abnégation à laquelle on réduit d'habiles ouvriers? Tout au plus trouverait-on, dans ces exercices, un moyen de perfectionnement et non un but. Est-il bien désirable d'ailleurs de passer tant de temps, de mettre en œuvre un appareil si compliqué pour une copie qui, coûtant plus que l'original, n'aura pas les mêmes chances de durée et ne saurait, en aucun cas, l'égaler? N'y a-t-il pas là aussi une impossibilité radicale de transposition? La mollesse d'aspect, les tons fondus à l'excès, l'uniformité du travail, l'atténuation de toutes les qualités d'une peinture dans ces tapisseries, tous ces défauts sont inhérents à la matière même qui est employée. Comment arriver jamais avec de la laine, et avec une trame régulière, à cette précision de touche, à ces contrastes de faire, à ces jeux libres de pinceau, à ce tour personnel qui caractérisent les créations des maîtres? On peut bien provoquer ainsi l'ébahissement naïf du gros public qui suppute le prix de revient des choses, admet sans contrôle toutes les opinions reçues et considère les difficultés d'une entreprise encore plus que ses résultats. Mais, à dire vrai, ce n'est là ni de l'art ni de l'industrie, et l'homme de goût, éclairé par les saines traditions et par le bon sens, préfère toujours à ces copies, si prodigieuses qu'elles puissent être, des œuvres originales plus largement conçues où règne une intelligence plus complète des ressources et des obstacles de la matière, où l'on sente cette liberté d'allures du style décoratif dont la céramique de l'Orient, dont les faïences italiennes ou françaises des bonnes époques, aussi bien

que les anciennes tapisseries, nous offrent de parfaits modèles.

Vous le voyez, Messieurs, si notre supériorité est intacte, il nous reste, il nous restera longtemps beaucoup à faire. Et d'ailleurs, à mesure que nous nous élevons dans l'ordre de la production industrielle, nous rencontrons de nouveaux problèmes. Le développement du goût peut seul sinon les résoudre, du moins les éclairer. Or le goût n'est pas un instinct vague qui juge et décide arbitrairement. Quels que soient les dons de nature à cet égard, une éducation méthodique y supplée en quelque manière, et, en tout cas, une culture intelligente peut seule les développer. D'après toutes les fautes que je viens de signaler et dont j'aurais, trop facilement, grossi la liste, vous avez pu juger combien il importe d'assurer les progrès auxquels nous devons aspirer, par un enseignement rationnel du dessin qui corresponde à tous les degrés de la production, qui règle et dirige les efforts des ouvriers, des chefs d'ateliers et des artistes. Il faut qu'une solidarité étroite s'établisse entre les uns et les autres et qu'ils sentent que leurs intérêts, pas plus que leurs aptitudes, ne doivent être isolés, sous peine de rester stériles.

A ce titre surtout, nous voudrions que les chefs de fabrication, s'ils sortent du lycée, pussent tirer de l'enseignement du dessin qu'ils y auraient reçu, quelques principes sûrs auxquels ils rapporteraient les connaissances artistiques et industrielles qu'il leur faut alors acquérir. Il importe qu'ils n'aient pas à improviser ou à refaire en entier leur éducation à l'âge où on ne se résigne plus guère à la recommencer. Les ressources, quand ils sont parvenus à ce point, ne leur manqueront pas, et l'enseignement du dessin,

appliqué à l'industrie, a reçu, dans ces dernières années, des améliorations successives et sérieuses que je vais rapidement indiquer.

Dans la plupart de nos grandes villes, et jusque dans des centres secondaires, la création d'écoles municipales et de cours supérieurs de dessin ont amené déjà les meilleurs résultats. Des musées spéciaux, formés en vue de favoriser le développement de certaines industries locales, ont été créés et se sont bien vite enrichis : tels sont, parmi les plus remarquables, ceux de Rouen et de Limoges pour la porcelaine et les émaux, celui de Lyon pour les dentelles, les velours et les étoffes de soie.

Mais c'est surtout à Paris qu'un si louable mouvement a reçu sa plus haute expression. Les écoles de la capitale, confiées à la direction de maîtres habiles, comprennent aujourd'hui toutes les branches du dessin. Les élèves s'y exercent successivement à la copie de gravures, de photographies ou de plâtres choisis parmi les chefs-d'œuvre de l'ornementation ou de la sculpture. Le dessin d'après les plantes ou d'après le corps humain leur donne la notion des formes de la nature en même temps que, par la pratique, ils se rendent maîtres des divers moyens d'expression dont ils auront à se servir : le crayon, la plume, le fusain, le lavis, la ciselure, la gravure ou la sculpture sur bois. Le dessin de mémoire vient achever cet apprentissage, puisqu'il stimule les facultés d'observation des jeunes gens et qu'en respectant leur manière individuelle de voir et de rendre la réalité des objets il fixe, dans leur esprit et dans leur main, des rapports précis de formes et de couleurs.

L'action du professeur devient de plus en plus dis-

crète, à mesure que l'élève se perfectionne ; une part plus large est laissée à ses efforts personnels, et, pour faire appel à ses facultés créatrices, il est initié par une interprétation plus libre de la nature aux lois élémentaires de la composition. Quand l'heure de l'émancipation a sonné pour lui, les principes dont il est pourvu, loin d'être une entrave au plein épanouissement de son originalité, lui serviront de point d'appui. Fortifié par cet enseignement rationnel, éclairé sur ses aptitudes, c'est en parfaite connaissance de cause qu'il se choisira une carrière.

Le développement de certaines industries toutes françaises, a multiplié aujourd'hui le nombre des professions intéressantes et lucratives qui s'offrent à lui. Les femmes elles-mêmes participant, à Paris du moins, aux bienfaits de l'enseignement professionnel du dessin, se sont frayé progressivement l'accès d'une foule d'occupations appropriées à leur condition, puisqu'elles n'exigent aucune force physique, et qu'il n'est pas besoin de quitter le foyer de la famille pour s'y livrer. Je citerais au besoin la peinture sur porcelaine, celle des éventails et des écrans, la confection des tapisseries, les dessins au crochet, la fabrication des fleurs artificielles, la sculpture d'ornement, la gravure sur bois et bien d'autres encore.

Engagé désormais dans une voie déterminée, le jeune homme n'abandonnera pas pour cela des études auxquelles il s'est attaché parce qu'elles satisfont ses goûts et qu'il voit le profit qu'il en peut tirer. Il n'a plus de maîtres, mais il sait que les bibliothèques publiques lui fourniront toutes les indications qu'il peut désirer sur l'histoire et la signification des œuvres du passé ; il pourra y consulter à loisir les recueils excellents et nombreux aujourd'hui, dans les-

quels la gravure, la chromo-lithographie et la photographie parlent aux yeux avec une rare perfection. Des sociétés privées, dues à l'initiative généreuse de nos fabricants et de nos artistes les plus célèbres, stimuleront encore son zèle par des concours ouverts en vue de l'avancement spécial de telle ou telle branche d'industrie. Le soir, dans des conférences gratuites organisées par ces associations, les maitres de l'art et de la science apporteront devant lui, avec la vivacité communicative de leur parole, le résumé de leur expérience et de leur savoir [1]. Ne trouvera-t-il pas d'ailleurs dans les palais de l'État, dans les musées si libéralement accessibles à tous, dans les ventes publiques et jusque dans la rue, à l'étalage des magasins, des occasions continuelles de s'instruire? Et comme si ce n'était pas encore assez de ces expositions permanentes et de toutes les richesses du Louvre, de Cluny, de Saint-Thomas d'Aquin et de tant d'autres collections remarquables, comme s'il était encore besoin à certains moments de surexciter son activité, les expositions annuelles, les expositions rétrospectives, les expositions universelles viendront renouveler par la vue et l'étude des produits

[1] C'est pour l'Union centrale des beaux-arts que M. Guillaume, membre de l'Institut et l'un des artistes contemporains qui honorent le plus la France par son talent et par son esprit, a rédigé un essai sur l'enseignement élémentaire des beaux-arts. Ce travail, aussi remarquable par l'élévation que par la justesse des idées, trace les véritables règles pratiques d'un enseignement méthodique dans les arts du dessin. Je lui dois plus d'une des considérations contenues dans cette étude, et c'est avec un sentiment de sincère admiration que je le signale à tous ceux qui s'intéressent à cette importante question. Jamais, à ma connaissance du moins, elle n'avait été traitée avec une pareille autorité.

de tous les temps et de tous les peuples le grand courant de la fabrication parisienne.

Vous n'avez pas oublié, Messieurs, ce qu'a été l'Exposition universelle de 1867. Indépendamment de la classification logique adoptée pour cette fête solennelle du travail humain et qui aurait suffi à la distinguer entre toutes, vous savez quel intérêt particulier lui a donné la réalisation d'une pensée aussi grande que nouvelle, je veux parler de l'histoire du travail. Le programme en avait été bien tardivement proposé, et pressée par mille soins divers, la Commission ne put accomplir sa tâche que longtemps après l'ouverture des autres galeries. Les lacunes à déplorer furent donc nombreuses, et les catalogues si nécessaires pour guider les visiteurs, ne parurent que lorsque l'Exposition était déjà close. Et cependant, Messieurs, malgré tant de causes défavorables, quelles ressources de toute nature la réunion de toutes ces merveilles n'a-t-elle pas offert à l'étude ! Il est permis d'affirmer qu'il y avait là une idée féconde et qu'il conviendrait de la reprendre en sous-œuvre dans nos provinces. J'oserai quelque jour proposer à votre Compagnie de lui prêter son appui, parce que je la crois digne de la mission que vous poursuivez. En faisant sortir des cabinets de nos amateurs, et souvent même des plus humbles logis, tant de beaux, tant de curieux objets répandus dans nos contrées, en les groupant avec soin, pour les montrer à nos ouvriers, à nos archéologues et à nos artistes, j'ai la conviction qu'on essaierait une chose utile et qui profiterait puissamment à l'histoire des arts et à l'éducation du goût dans notre pays.

Je n'en voudrais pour preuve, Messieurs, que l'effet produit par cette exposition de l'histoire du

travail en 1867, l'impulsion qu'elle a donnée à notre haute industrie, les relations qu'elle a établies entre des hommes qui ne se connaissaient pas, et qui pourront désormais se communiquer leurs travaux et s'éclairer mutuellement. Nous ne savions pas assez jusque-là, que dès les premiers temps de notre histoire, et sans interruption jusqu'à nos jours, nous avons eu un art français. Ces armes, ces instruments primitifs façonnés au moyen d'outils grossiers et qui portaient la trace de dessins naïfs, mais déjà singulièrement justes ; ces bracelets, ces colliers des guerriers francs ; ces émaux, ces ivoires, ces châsses ornées de pierreries, ces bijoux d'un si fin travail ; ces sculptures sur bois et sur pierre, ces vitraux peints, ces manuscrits, ces armures, ces broderies et ces tissus empruntés au moyen âge ; ces bahuts, ces coffrets élégants, ces statues, ces faïences et ces livres de la Renaissance ; ces services d'argenterie, ces meubles dus à nos ébénistes fameux et à nos habiles ciseleurs, et dans lesquels on sent une intelligence si parfaite de la décoration industrielle, toutes ces merveilles, Messieurs, appartenaient bien en propre à la France, et nous racontaient éloquemment l'histoire glorieuse de notre passé. Mais ces témoignages, si nombreux, si éclatants qu'ils fussent, n'offraient pas encore une expression suffisante de nos richesses : il eût fallu, pour leur donner leur complète signification, rapprocher par la pensée tous ces restes épars des milieux pour lesquels ils étaient faits ; il fallait nous les représenter dans nos églises romanes, dans nos cathédrales gothiques dont nous ne sommes pas encore assez fiers, dans nos palais et nos édifices publics de la Renaissance ; il fallait grouper à côté d'eux les chefs-d'œuvre de nos peintres

et de nos sculpteurs. Alors, seulement alors, nous aurions pu nous faire une juste idée de cet art national qui, s'adaptant aux conditions variées de notre existence, a persisté sur notre sol à travers toutes les commotions politiques ou sociales, et qui n'a pas cessé d'être pour la France une cause de richesse et de légitime orgueil.

Ne cherchons pas ailleurs l'explication de notre supériorité : elle est dans la force que nous donnent de telles traditions. Cette homogénéité intime, qui est un des caractères de notre nation, et qui marque d'un cachet spécial l'exercice de son activité, unit à un haut degré chez nous les destinées de l'art pur à celles de l'art industriel. Si, à l'heure présente, au lieu d'être écrasés par cet héritage du passé et de rester condamnés à une servile imitation, nous nous inspirons des principes de nos devanciers en sachant les interpréter plus librement que nos voisins, c'est que nous avons encore chez nous la seule école d'artistes vraiment digne de ce nom. C'est d'eux que nous viennent nos meilleurs enseigne ments, c'est à eux qu'il est équitable d'en reporter l'honneur.

Nous voici arrivés, Messieurs, au terme de cette étude. Après tant de circuits et de stations successives, nous touchons à l'art pur. Rassurez-vous, cependant, il n'entre pas dans ma pensée de parcourir un si vaste domaine. Si je pouvais oublier qu'une trop longue épreuve a déjà été imposée à votre bienveillante attention, le sentiment de mon insuffisance éloignerait de mon esprit l'idée d'une si périlleuse tentative. Mais, puisque partis de l'enseignement du dessin dans les plus humbles sphères, nous sommes parvenus à son expression la plus

haute, je voudrais brièvement, du moins, compléter cette étude, et en peu de traits indiquer, si je le puis, le mode d'éducation qui convient à l'artiste. Pour mieux fixer nos idées à cet égard, quelques mots sur les conditions de l'art pur me paraissent ici nécessaires.

Placé au milieu de l'univers, l'homme qui pense reconnaît que rien n'y est l'œuvre du hasard. Il y voit autre chose que des accidents passagers, et, entre les divers phénomènes observés par ses sens, son esprit reconnaît des rapports constants qu'il appelle des lois. La science en étudiant ces rapports poursuit la vérité, et l'art qui cherche à les exprimer, s'efforce de réaliser la beauté. La nature est donc la source intarissable où l'artiste et le savant iront puiser les éléments de leurs études.

Le travail du premier consiste à dégager, pour les mettre en lumière, suivant des modes spéciaux, ces éléments de mesure, de proportions et d'harmonie contenus dans les choses et qui marquent l'ordre établi dans la création. La peinture, par exemple, s'adressant à notre esprit par des formes et des couleurs, se sert de l'imitation matérielle comme moyen, pour atteindre à l'expression qui est son but. Pénétré en conséquence de la nécessité qu'il y a pour lui de cultiver à la fois sa pensée et son talent, l'artiste se consacrera courageusement à cette double éducation. Aussi éloigné d'un idéalisme vague que d'un réalisme grossier, il saura que c'est de la réalité elle-même qu'il lui faut tirer la force des impressions qu'il cherche à produire, et que c'est montrer peu d'estime pour son art que de ne pas donner à ses conceptions toute la perfection de forme dont elles sont susceptibles. L'exemple des maitres lui apportera plus d'un en-

seignement, mais à la condition qu'il restera libre vis-à-vis d'eux et qu'il aura surtout recours au travail personnel et à la réflexion. Ce n'est qu'en face de la nature, ce n'est qu'en l'interprétant avec sincérité, avec désintéressement, avec amour, qu'il sentira naître en lui cette sensibilité émue qui découvre le beau, qui s'y attache, et qui par tous les moyens possibles s'efforce de le rendre. Je n'ai garde d'entrer ici dans l'examen des longues et patientes études qu'il devra entreprendre, mais je puis dire qu'elles seules assureront son originalité. La méditation et l'expérience s'accorderont pour lui prouver que le rôle de la pensée doit rester prédominant dans la pratique de son art, parce qu'il n'y a pas un détail d'exécution où elle ne doive intervenir. Quel intérêt prendrait-il à son œuvre si, après l'avoir conçue, il n'y trouvait plus qu'un exercice purement matériel, si à chaque moment de sa tâche elle ne réclamait pas l'application de toutes les forces de son être ?

C'est l'esprit qui mène le monde, a-t-on dit, et ce n'est pas à notre siècle qu'il appartiendrait de méconnaître ses conquêtes. Aussi comme, en dehors de son instruction technique, nous voyons que l'artiste doit tendre au progrès intellectuel, il est essentiel qu'il ne néglige rien pour obtenir un résultat si désirable : la lecture, les voyages, l'étude de la science, la société, le recueillement, il profitera de tout, et se fera ainsi une hygiène délicate appropriée à son tempérament et destinée à maintenir l'équilibre de ses facultés.

Mais, toutes nobles qu'elles sont les satisfactions de l'esprit et de l'art, si elles restaient isolées, ne suffiraient pas à l'homme. Ce qui fait sa dignité, c'est son titre d'être moral, c'est le sentiment de respon-

sabilité qu'il met dans ses actes. L'élévation et l'indépendance même de sa pensée sont liées à sa vie, et l'artiste, comme le savant, comme le poëte, ne peut atteindre à son complet développement qu'au prix des efforts constants de sa volonté vers le bien. Il y a nombre d'erreurs en nous qui viennent de notre cœur encore plus que de notre intelligence, et, trop souvent sans le savoir, nous subissons dans notre pensée la peine des passions qui la dépravent, l'obscurcissent, et, l'embarrassant de mille soins inutiles, la détournent de sa fin. Avec sa sensibilité toujours en éveil, l'artiste est peut-être plus exposé qu'un autre à des entraînements dans lesquels il risque, tout au moins, de disséminer ses forces. Et cependant, est-il besoin de le dire, la droiture de la vie est d'absolue nécessité pour celui qui ne veut pas éteindre en lui le culte du beau. Je ne m'arrêterai pas à combattre devant vous, Messieurs, un grossier dicton qui a fait son temps, mais par lequel les transfuges du devoir cherchaient naguères à légitimer leurs chutes. Désordre et Génie, répétait-on à l'envi dans cette bohème des lettres et des arts qui n'a su étaler que ses scandales et son impuissance, comme s'il existait pour un homme quelconque des priviléges supérieurs à la loi morale. Qu'on ne nous vante plus désormais des dons qui dispenseraient des devoirs communs ! Les plus rares facultés, les plus riches organisations se perdent bien vite, quand elles prétendent échapper à la règle. Tout se paye, tout s'expie dès ce monde même, et le génie n'a d'autres droits ici-bas, s'il veut rester le génie, que ceux d'une responsabilité plus haute et d'une plus sévère vigilance sur lui-même.

Oh ! je sais bien, Messieurs, que c'est une bana-

lité de venir après tant d'autres, comme je le fais en ce moment, prêcher une fois de plus l'accord du beau, du vrai et du bien ; mais il y a de vieilles choses qui, parce qu'elles seront toujours justes, demeurent éternellement jeunes. Il ne faut pas se lasser de le redire, cet accord seul est fécond et, quelle que soit sa vocation, chacun de nous doit tâcher de son mieux de le réaliser dans sa vie. C'est un devoir pour l'artiste en particulier de s'y appliquer, puisqu'il s'est librement choisi une profession qu'il aime et dans laquelle il n'a pas à craindre de toucher jamais au terme. Même avec un mérite supérieur, la modestie lui sera facile, car elle ne sera chez lui que le reflet de son admiration pour les maîtres et de l'idée qu'il se fait de son art. D'ailleurs, à mesure que son talent grandit, de nouveaux horizons se dévoilent à ses regards, et le noble tourment de l'idéal ne lui laisse plus de trêve. Il tient de peu tout ce qu'il fait au prix de ce qu'il rêve ; mais quels que soient les mécomptes qu'il trouve sur sa route, il réagit sans relâche contre le découragement. Il s'estime trop heureux si parfois il achète, par les lenteurs d'un travail opiniâtre, ces trop rares moments d'entrain dans lesquels les heures s'écoulent radieuses, pendant que la main obéit docilement à l'inspiration qui la guide, et qu'élevée au-dessus d'elle-même, son âme est pleine de je ne sais quel contentement intérieur qu'elle n'échangerait pas contre les joies que le monde juge les plus enviables. Joies saines et sans mélange, il faut être pur pour jouir de vous pleinement ; mais par une sorte de réciprocité bienfaisante, vous soutenez dans la lutte tous ceux qui vous méritent ! C'est vous qui mettiez au cœur des Palissy, des Poussin, des Michel-Ange, de tant d'hommes illustres ou obscurs, ce

désintéressement courageux, ce mépris des soucis vulgaires, cette passion ardente et vivace de leur art qui ranimaient incessamment leur foi, et les rendaient aussi indifférents à l'étreinte de la misère qu'aux molles complaisances de la richesse. C'est grâce à vous qu'ils s'avançaient dans leur carrière, les yeux fixés en haut, pénétrés par ce sentiment divin qui peut bien être nié par quelques esprits chagrins ou sceptiques, mais que rien ne saurait arracher à l'humanité. Pour ceux qui l'ont ainsi comprise, la vie a sa direction constante et sa grandeur, et la mort elle-même, alors qu'elle arrive, ne semble plus que le commencement d'une vie nouvelle, puisque malgré les tristesses ou les défaillances de leur destinée, elle les rapproche de cette source infinie de toute beauté qui, après avoir été l'objet de leur amour, sera le prix de leurs efforts.

COMPTE RENDU

DES

TRAVAUX DE L'ANNÉE 1868-1869,

PAR M. CAILLY, SECRÉTAIRE.

Messieurs,

Le règlement de l'Académie impose au secrétaire le devoir de donner à la séance publique une analyse des travaux de la Société pendant l'année qui vient de s'écouler. N'attendez donc pas de moi que, changeant la mission qui m'est confiée, je vienne, pour m'entretenir avec vous, emprunter les formes étudiées d'un discours qui puisse présenter quelqu'attrait ; je me renfermerai dans les limites qui me sont imposées, je ne rechercherai que la brièveté, et dans un cadre tracé par mes devanciers, je tâcherai d'y placer le tableau aussi complet que possible des œuvres que nous avons accomplies depuis l'année dernière, heureux si, regrettant la voix qui l'an passé vous présentait ce compte rendu, vous ne me reprochez pas en secret d'avoir oublié le charme et la finesse des traits spirituels et gracieux sous lesquels mon habile prédécesseur avait su dissimuler l'aridité de la tâche qui m'est aujourd'hui dévolue.

Personnel.

Le caractère le moins contestable des sociétés fondées comme la nôtre sur le terrain neutre des lettres, des sciences et des arts, est certainement la confraternité. Ce sentiment, qui prend sa source dans une estime réciproque, devient d'autant plus vif que des rapports d'une durée plus longue ont excité entre les membres d'une semblable compagnie; aussi n'est-ce pas sans une émotion douloureuse qu'il me faut rappeler à votre mémoire la mort de M. Thiel, inspecteur honoraire d'académie, du vénérable professeur de notre jeunesse, qui laisse après lui le souvenir d'une longue existence, consacrée au bien et à l'étude, et le mérite d'avoir fondé dans nos murs, en 1819, l'Académie qui l'avait inscrit parmi ses membres honoraires. Associons-nous donc encore ici à ces adieux si pleins de regrets que lui adressait sur sa tombe notre président, et attendons que M. le colonel Virlet, auquel est confié le soin de retracer la vie scientifique de notre confrère défunt, ait accompli l'œuvre qui lui est confiée ! Bientôt, je n'en doute pas, nous pourrons retrouver en quelque sorte, parmi nous, le savant modeste dont nous regrettons la perte, car son souvenir et ses traits nous serons conservés par le cœur d'un ami et la main d'un parent.

C'est ainsi que l'événement douloureux qui enlevait à la science M. le professeur Schœnbein, de Bâle, et aux sympathies de l'Académie de Metz l'un de ses membres honoraires, trouvait un adoucissement non-seulement dans les termes des regrets exprimés au sein de l'Académie des sciences de Paris, par M. Dumas, son secrétaire perpétuel, mais encore par la

notice que consacrait à la mémoire de l'illustre défunt notre confrère, son ami, M. le docteur Scoutetten.

Malheureusement ces coups si sensibles, qui venaient à peu d'intervalle frapper notre Société, n'ont pas été les seuls dont elle ait eu à gémir. Elle ne tardait pas en effet à apprendre qu'elle venait de perdre M. Leroy, ancien cultivateur à Château-Bas, près d'Augny, homme d'un caractère modeste, qui, grâce à son intelligence agricole, avait préconisé de véritables réformes dans les modes de culture du pays Messin, et dont les efforts avaient été récompensés et par le titre que lui avait donné notre compagnie, et par l'étoile de la Légion d'honneur. Puis, enfin, M. Niklès et M. le docteur Namur, tous deux membres correspondants, le premier professeur de chimie distingué de la Société des sciences de Nancy, le second professeur bibliothécaire à l'Athénée de Luxembourg.

Le départ de Metz de deux membres titulaires venait encore faire naître parmi nous une source de regrets. Mais au moins ces deux confrères nous restaient-ils attachés par le titre d'associés-libres non résidants : c'était d'abord M. le capitaine d'artillerie Welter qui, promu au grade de chef d'escadron, recevait Strasbourg pour destination ; puis M. le commandant Vignotti, obligé de rejoindre à Lafère le régiment d'artillerie auquel il était attaché.

D'un autre côté M. le docteur Isnard, aussi membre titulaire, passait, sur sa demande, dans la classe des associés-libres résidants.

Enfin, dans la classe des membres associés-libres résidants, M. Van-der-Straten-Ponthoz, fixé depuis quelque temps en Belgique, quittait cette classe

pour passer dans celle des associés-libres non résidants.

Pour remplacer les pertes regrettables qu'elle avait faites, l'Académie ouvrait ses rangs à deux nouveaux membres. Ainsi, admettait-elle, comme membres titulaires, M. Géhin, sur le rapport de M. Terquem, et M. l'abbé Fleck, sur le rapport de M. le colonel Virlet.

Vous comprenez, Messieurs, les sentiments de convenance qui m'empêchent ici de faire l'éloge de ces nouveaux titulaires, et pourquoi en indiquant seulement leur nom, je me borne à vous faire connaître que la classe des membres correspondants a été assez heureuse pour accueillir dans ses rangs, sur le rapport de M. Lejeune, M. Frédéric Passy, le savant économiste.

Lettres et Beaux-Arts.

M. le général Didion a tenu la promesse qu'il avait faite l'année dernière d'écrire l'éloge du général Poncelet. Aussi, dans une étude tracée d'une main facile avez-vous vu, Messieurs, se reproduire devant vous l'existence de l'excellent citoyen, du mathématicien distingué, du savant militaire dont le pays et dont notre cité déplorent encore la perte. Ce travail, riche de détails fournis par la famille ou par des contemporains, se recommande par une exactitude que rehausse encore le mérite des appréciations faites par l'écrivain, des œuvres scientifiques de l'illustre général. Et dans ces épisodes variés où nous voyons le jeune enfant guider ses compagnons d'amusements dans l'exploration des mines abandonnées des environs de Saint-Avold, où nous suivons le prisonnier

français dans la triste captivité de Russie, se consolant de son sort infortuné par ses méditations sur les parties les plus abstraites des mathématiques, et en refusant d'instruire les fils des gentilshommes russes, qui par leur position auraient pu peut-être adoucir la position du captif ; l'on sent que la plume de l'auteur est conduite par l'émotion contenue du savant, du soldat et de l'ami. Ces nobles sentiments, que vous pourrez apprécier quand l'impression remettra sous vos yeux ce travail intéressant, répondent, je n'en doute pas, à ceux dans lesquels M^me^ veuve Poncelet cherche une consolation au malheur qui l'a atteinte, et c'est à eux que nous devons l'envoi qu'elle a bien voulu faire à l'Académie de la médaille que le gouvernement a fait frapper pour honorer les services rendus par le général à la science et au pays. Que le témoignage de la reconnaissance que l'Académie conserve au général Poncelet parvienne donc encore aujourd'hui à la veuve de l'illustre citoyen qui, pendant sa vie, s'était voué à l'instruction des ouvriers messins et au développement des cours industriels fondés à Metz par notre Société.

C'est encore l'amitié qui a dirigé la plume de M. le docteur Scoutetten, quand il a écrit la notice qu'il a consacrée à la mémoire de M. le professeur Schœnbein, et celle de M. Michel, notre dévoué président, pour retracer la vie modeste et pure d'un humble employé des ponts et chaussées, de M. Émile Faivre. Dans la première de ces notices, vous y trouverez ce sentiment profond de confraternité que semble développer la science entre ses adeptes et qui donne naissance à ce désir d'être utile à ses semblables en leur faisant connaître les travaux et les découvertes du savant dont on retrace la vie. Et quel autre

homme que Schœnbein M. le docteur Scoutetten pouvait-il rencontrer pour satisfaire ce pieux sentiment, cette religion de l'étude? Le professeur Schœnbein, pour employer les termes mêmes de M. le Secrétaire de l'Académie des sciences de Paris, était ce savant envers lequel ses amis avaient le droit et avaient pris l'habitude de lui demander, lorsque l'occasion de le rencontrer se présentait, non pas : Qu'avez-vous fait de nouveau? mais qu'avez-vous d'étonnant à nous dire ; car il semblait fait pour donner un corps aux rêves de la science. C'est donc avec un véritable entraînement que M. le docteur Scoutetten a retracé l'existence et les travaux du savant qui, après avoir débuté comme simple ouvrier dans une fabrique de produits chimiques, avait rendu son nom populaire par la découverte de l'ozone et par celle du coton-poudre.

Dans sa notice sur M. Émile Faivre, M. Michel s'est plus attaché à reproduire la vie de famille de l'ami qu'il venait de perdre, que son existence en quelque sorte officielle. Les travaux de l'artiste, qui tout en satisfaisant aux rigoureux devoirs de son état sait encore suivre l'inspiration de son talent, ces doux moments d'intimité que donne l'atelier, ces douloureux retours sur une amitié que brise impitoyablement la mort, ces regrets contenus par l'accent réservé que leur impose une lecture académique, sont des traits qui se produisent avec une telle vérité qu'on sent toute la peine éprouvée par l'ami en évoquant de si poignants souvenirs.

Mais pourquoi ces deux notices ne seraient-elles pas signalées à l'attention publique par le cachet moral que leur donne la vie des deux hommes dont elles parlent. Tous deux sont sortis d'une position modeste,

tous deux ont trouvé dans leur travail des moyens d'existence, et par leur dévouement au devoir, ils sont arrivés, l'un à la célébrité, l'autre certainement au bonheur. Que leurs auteurs n'hésitent donc pas à les faire connaître, et qu'ils disent aux ouvriers si intelligents de notre ville : Voilà comment a su parvenir à la réputation un ouvrier de fabrique ; voilà comment un pauvre enfant de troupe a su se créer un intérieur heureux.

Ces travaux, dus à d'affectueux souvenirs, ne sont pas cependant les seuls auxquels vous ayez, Messieurs, prêté votre attention pendant le cours de cette année.

Vous vous souvenez sans doute encore de cette séance où M. Mézières vous lisant, avec son talent ordinaire, cette charmante mosaïque qu'il intitulait : *Anecdotes et remarques sur divers sujets,* exerçait sa critique sur ce néologisme de mauvais goût qui, par un esprit de réalisme fâcheux, tend à introduire dans le langage habituel des expressions empruntées aux arts mécaniques, au commerce ou à toute espèce de science, et à faire de la conversation ordinaire un vrai langage de Babel. Vous n'avez pas oublié l'humour qu'il déployait contre cette tendance à présenter aux tribunaux l'ivresse comme circonstance excusant les plus méchantes actions, ni ces réparties fines et souvent mordantes destinées à réparer soit une omission, soit une erreur. C'est ainsi qu'un ambassadeur près d'une cour du Nord, s'étant, par méprise, adressé au représentant de Russie, et lui ayant débité, sans en être interrompu, toute la harangue destinée au monarque près duquel il était accrédité, se vengeait le soir même de ce silence injurieux en coupant hardiment, au jeu du roi, la

carte la plus élevée, que le prince venait de jouer, par un bien modeste valet, et en répondant au ministre de Russie, qui s'opposait à sa levée : *Mon Dieu, que voulez-vous, voilà deux fois qu'aujourd'hui même je prends un valet pour un roi.*

Vous vous rappelez encore ce joli petit fabliau intitulé *la Prédiction,* dans lequel M. le comte de Puymaigre vous racontait, en vers gracieux, la mésaventure de cette jeune andalouse, à laquelle la gitana avait prédit qu'un jour elle serait unie au mari qui, dans le village, occuperait la position la plus élevée. Vous entendez encore les refus que la jeune ambitieuse adresse et au riche muletier, et au seigneur écrivain, et à tous les meilleurs partis, tenant à peu près le langage de la fille de notre immortel fabuliste :

Quoi ! moi ! quoi ces gens-là, l'on radote, je pense,
A moi les proposer ! hélas, ils font pitié.
Voyez un peu la belle espèce.

Et finissant, quand l'âge arrive, par avouer un jour à son oncle le curé, qu'elle accorde sa main au seigneur cavalier qu'elle a vu passer sous sa fenêtre, dont les sérénades l'ont charmée et qu'à son air de bonne mine elle a reconnu pour être le prétendu qui lui a été prédit, mais qu'à la description pompeuse qu'elle donne le bon curé reconnaît aussitôt.

Bien, dit l'oncle un peu railleur,
Je connais celui qui vous aime,
Ma nièce, et je vous dirai même
Que sa recherche fait honneur
A l'art de la devineresse
Que j'accusais d'avoir rêvé
Et qui vous fit cette promesse

Que le mari par vous trouvé
Jouirait d'un poste élevé.
Je le crois, tout se réalise,
Que ce soit pour votre bonheur,
Votre homme... est le nouveau sonneur
Que j'ai choisi pour mon église.

Mais M. de Puymaigre ne s'est pas borné à transporter seulement, sur le sol espagnol, ce gracieux petit conte dont la Champagne ou la Lorraine serait peut-être en droit de revendiquer le sujet. Dans un travail plus sérieux, il vous a entretenus des auteurs de l'ancienne littérature espagnole; il vous a initiés à la vie et souvent aux mœurs de ces écrivains, tantôt prêtres, tantôt guerriers, écrivant, chantant, donnant la sérénade à la dame dont l'image enflamme leur imagination exaltée avec autant d'entrain qu'ils mettent la main à l'épée pour se venger d'une offense ou pour le service de leur roi. Ce travail, qui ne manque pas d'étendue, ne peut être analysé dans un simple rapport, mais il peut être signalé comme méritant une lecture spéciale dès que nos Mémoires l'auront publié.

Je ne puis ici que citer également un essai sur l'orthographe, présenté à l'Académie par M. le chevalier Michel, conseiller honoraire à la Cour de Metz, qui, prenant pour épigraphe cette pensée de Voltaire, que « l'écriture est la peinture de la voix, que plus elle est ressemblante meilleure elle est », propose de substituer à l'ancienne orthographe un système complet d'orthographe phonétique. Ce travail, curieux par ses résultats, ne peut être étudié, on le comprend, qu'en entrant dans des détails spéciaux que ne comporte pas la brièveté d'un compte rendu général. Je me borne donc à le mentionner.

Enfin, cette année, vous avez été appelés à donner votre avis sur l'organisation de concours qui permettraient de décerner, chaque année, un prix de mille francs, à fonder par l'Empereur, dans chacune des académies de France, en faveur du mémoire ou de l'ouvrage qui serait jugé le meilleur, sur quelques points d'archéologie, d'histoire politique ou littéraire, ou de science intéressant les provinces comprises dans le ressort académique.

Sur le rapport qui vous a été lu par votre secrétaire, au nom de la commission chargée d'exprimer son avis sur l'organisation des concours proposés, vous avez, à l'unanimité, admis les conclusions qu'elle vous présentait; aussi me bornerais-je à les remettre sous vos yeux, afin de constater la façon large et libérale dont vous entendiez qu'un appel fût adressé aux travailleurs pour les engager à prendre part au concours que leur offrait une haute et généreuse munificence si, toutes, je ne les trouvais consacrées par les articles d'un arrêté pris, le 31 mars dernier, par S. Exc. le Ministre de l'instruction publique pour régler les conditions des concours établis. Accueillons donc la décision ministérielle avec la reconnaissance qu'elle mérite de notre part, car nous y trouvons l'espérance de voir bientôt une noble émulation naître entre les sociétés savantes et les libres travailleurs et développer, pour les départements, une activité de travail intellectuel que votre Compagnie n'a cessé d'appeler de tous ses vœux.

Archéologie et Histoire.

L'on pourrait peut-être supposer que cette activité a, cette année, manqué dans notre Société à la classe

d'archéologie et d'histoire, où je ne trouve que cinq lectures qui s'y rapportent, si je ne disais de suite que MM. de Bouteiller et Abel n'ont pas fait défaut à leurs habitudes de recherches patientes en ce qui concerne les sources de l'histoire du pays Messin. Grâce à eux, le journal de Jean Beauchez, greffier de Plappeville, vient d'être publié. Cette publication continue heureusement la chronique messine que nous a conservée l'un de nos anciens confrères, M. Huguenin, qui, dans son travail, s'était arrêté au siége de 1552. Car, en reproduisant de 1550 à 1620, la partie de la chronique en vers dont Beauchez a fait précéder son œuvre, son journal donne le tableau de la lutte soutenue, pendant plus d'un siècle, par les bourgeois de Metz, Toul et Verdun, pour repousser l'absorption envahissante de la monarchie française ; et dans la partie de cette chronique, qu'on pourrait appeler le véritable journal du greffier de Plappeville, puisqu'il écrivait, de 1620 à 1651, les faits dont il était le témoin, l'on voit le rôle désastreux assigné par la France à notre malheureuse province, dans les affaires de la succession d'Autriche, pendant la guerre de trente ans. Cette chronique, comme le disent eux-mêmes nos laborieux confrères, enrichit nos annales messines de plusieurs chapitres saisissants et fort instructifs ; que les généreux efforts qu'ils ont faits afin de conserver ces documents précieux pour le pays Messin, trouvent donc ici le témoignage de notre reconnaissance.

Les lectures historiques, faites à l'Académie, sont d'abord une note lue par M. le baron de Gerando, sur les causes qui amenèrent un savant économiste du siècle dernier, Véron de Fortbonnais, à acheter une charge de conseiller au parlement de Metz, et

dans laquelle l'érudit magistrat cite de la part du nouveau conseiller, un acte de ferme conviction qui même de nos jours trouverait sans doute fort peu d'imitateurs. Ainsi à peine reçu au parlement de Metz, Véron de Fortbonnais renonçait-il aux priviléges de sa charge en matière d'impôts, et par acte du 30 septembre 1764, soumettait-il toutes ses propriétés à la taille, et confirmait par cette mesure les théories qu'il avait soutenues comme économiste et qui lui avaient valu, avec le mécontentement de la cour, la disgrâce d'une lettre de cachet qui l'exilait à cinquante lieues de Paris.

Dans un consciencieux travail de recherches patientes, M. l'abbé Ledain vous exposait ensuite toutes les découvertes d'objets anciens faites depuis plus d'un an dans le lit de la Moselle, et vous soumettant les ingénieuses suppositions que faisaient naître dans son esprit les traces de constructions retrouvées en aval du Pont-des-Morts. Il vous disait qu'on pouvait les regarder comme étant les débris d'un ancien pont existant dans le prolongement de la rue d'Eltz. Cependant ami de la vérité avant toute chose, il n'a pas hésité dans une note supplémentaire à vous faire connaître, d'après des observations qui lui avaient été communiquées, les doutes que cette hypothèse soulevait dans son esprit. Félicitons notre confrère du doute dont il a bien voulu nous entretenir, c'est un acte de modestie qui ne nous surprend pas de sa part, et que pourrait souvent imiter tout archéologue qui, dès le premier mot, croit avoir trouvé la vérité et s'obstine parfois à soutenir un avis hasardé pour s'attribuer le mérite d'une découverte plus ou moins contestable.

M. l'abbé Ledain, dans ce travail, n'a pas borné

au surplus ses explorations au seul lit de la Moselle, il les a poussées dans l'intérieur de la ville et au delà même de ses murs ; au milieu des travaux qu'exécute autour de Metz le génie militaire, partout où la pioche des travailleurs exhumait du sol quelque nouvel objet, il en constatait la nature et le caractère, et c'est le résultat de ces recherches qu'il vous a donné dans une véritable revue.

Dans une première lecture, sous le titre d'histoire de Metz, racontée par les noms de ses rues, M. Abel, ensuite, relevait des détails assez piquants sur les changements de noms que les événements et souvent un zèle trop actif infligent aux rues d'une cité ; puis dans une autre séance, satisfaisant au désir exprimé l'an dernier par mon prédécesseur, de voir livrer à la publicité un épisode inconnu de la vie de l'illustre père de Gargantua et de Pantagruel, il vous lisait un travail du plus haut intérêt sur le séjour de Rabelais à Metz.

« Une tradition locale, dit le bibliophile Jacob, conservée dans le souvenir des habitants de Metz, a constaté son séjour dans cette ville où l'on montre encore la maison qu'il habitait. C'est à Metz, qu'il avait vu le Dragon de Saint-Clément qui figurait toujours aux processions de la fête de saint Marc et des Rogations. » Voilà tout ce que l'on savait sur le séjour de Rabelais dans notre vieille cité, car M. Bégin, auquel ces renseignements étaient empruntés, n'avait pas exactement fixé la date de ce séjour. Une lettre de Jean Stourm, recteur du gymnase de Strasbourg, portant l'adresse du cardinal du Bellay, qui sans doute avait recommandé l'illustre fugitif aux hommes les plus considérables des villes libres du Rhin, n'avait pas encore été signalée à l'attention des

biographes de Rabelais ; cette lettre fixait la date de ce séjour à l'année 1547.

C'est cette date que retrouve M. Abel dans les comptes de la ville, comme étant celle où fut payée à Me *Rabellet,* la somme de 60 francs qui lui était due sur les gages de 120 livres annuelles que lui devait Metz en sa qualité de médecin stipendié de la cité. Il n'y fit au reste qu'un assez court séjour, car il n'y demeura que quatorze mois environ, obligé qu'il était de fuir les poursuites du promoteur de l'officialité qui prétendait le citer comme ecclésiastique pour purger je ne sais quelle dénonciation. Toutefois, réclamé par les magistrats messins comme fonctionnaire de la ville, il put, grâce au conflit soulevé entre les deux justices, quitter une cité où, suivant son expression, il ne faisait que vivoter. C'est ce qu'il écrivait au cardinal du Bellay, dans une lettre où il lui demande littéralement l'aumône. « *Il n'est possible de vivre plus frugalement que je fais,* dit-il, *et ne me sauriez donner de tant de biens que Dieu vous a mis en mains que je demeure en vivotant et m'entretenant honettement comme j'ay fait jusqu'à présent.* »

C'est donc aux patientes recherches de M. Abel, que nous devons de connaître aujourd'hui les circonstances principales du séjour fait dans nos murs par Me Alcofribas et les causes de son départ précipité. Et c'est avec l'intérêt résultant des précieuses découvertes de notre érudit confrère, que l'Académie a entendu la lecture de ce travail, depuis longtemps promis, sur *les médecins stipendiés de la ville de Metz.*

Enfin, M. Cuvier, dans une remarquable notice, en nous retraçant la vie de Paul Ferry, l'un des plus grands ministres dont s'honore l'Église protestante de

Metz, nous a reporté à ces temps malheureux où trop souvent une fatale raison d'État, étouffant le cri de la justice, méconnaissait les droits les plus sacrés de la conscience. Dans ces temps déplorables où l'injure la plus grossière semblait prendre plaisir à s'étaler dans la moindre discussion théologique, l'on est heureux de rencontrer un homme comme Paul Ferry, qui, méprisant ce détestable moyen de confesser sa foi, ne craignit pas d'entrer en rapports suivis avec le plus grand génie de l'Église de France et de conserver avec Bossuet les rapports d'une estime réciproque, fondée sur le respect mutuel de leurs croyances personnelles.

En prenant le soin de nous retracer autant que peut le faire l'écriture, l'aspect physique de Paul Ferry, cette notice nous donne sur la naissance de cet infatigable athlète de l'Église réformée, sur sa famille, sur ses œuvres comme ministre, sur les épreuves que lui apportèrent et ses fonctions et ses affections domestiques, des détails que l'on chercherait en vain dans d'autres biographies. Mais tout en admirant le fini de ces précieux détails, je ne puis passer sous silence cette belle page que M. Cuvier consacre en quelque sorte à l'histoire de Metz, en retraçant dans un paragraphe spécial les événements remarquables dans lesquels le pasteur de l'Église protestante joua un rôle qui ne fut pas sans importance. C'était, de la part de notre érudit confrère, offrir à l'Académie un tableau bien capable de faire regretter qu'il fût, pour cette année, la fin des lectures historiques.

Sciences et Agriculture.

Dans les sciences mathématiques vous avez entendu la lecture d'un rapport, faite par M. l'abbé Fleck, sur trois mémoires, relatifs à l'algèbre et à la géométrie, soumis au jugement de l'Académie par M. Vériot, ingénieur civil à Metz. C'était un travail fort étendu que notre savant collègue devait apprécier et dans lequel une théorie surtout méritait de fixer l'attention, celle qui avait pour objet la résolution de l'équation du troisième degré. L'auteur des mémoires exposait, comme lui appartenant, trois méthodes de solutions, mais, comme le fait remarquer l'érudit rapporteur, si les deux premières ne sont pas précisément nouvelles, au moins offrent-elles des facilités d'exposition qui pourraient servir à vulgariser les procédés connus. Quant à la dernière, qui paraît tout à fait neuve, elle est, théoriquement parlant, d'une grande simplicité, mais elle laisse encore à désirer sous le côté pratique. Cette seule remarque suffira sans doute à M. Vériot pour le porter à rendre sa méthode parfaite sous tous les rapports, ce qui lui sera facile, grâce aux ressources mathématiques dont il a fait preuve dans ses mémoires.

Dans les sciences physiques M. le colonel Virlet vous communiquait une note sur un halo solaire, c'est-à-dire sur un grand cercle coloré présentant les teintes de l'arc en ciel et dont le soleil était le centre, qu'il avait observé à Metz, le 11 avril dernier, avec la précision que lui connaissent les membres de la Société.

Sur votre demande, MM. Bouchotte et Chevrier vous donnaient leurs appréciations sur un mémoire intitulé : *Études sur les électrophores,* présenté à

l'Académie par M. Demoget, architecte de la ville. Ils vous signalaient l'habileté avec laquelle l'auteur de ce mémoire, après avoir su se construire une machine de Holtz, en établissait expérimentalement la théorie ; ils vous indiquaient les modifications ingénieuses qu'il apportait à cet appareil et comment, en parvenant à l'isoler, il arrivait à le faire fonctionner dans les conditions atmosphériques les plus défavorables. Ces faits, et plusieurs autres non moins intéressants, consignés dans le mémoire dont l'intelligence est facilitée par de nombreuses et belles figures intercalées dans le texte, donnent une véritable importance à ce travail qui pourrait, à juste titre, être intitulé : *Traité complet des électrophores.*

M. le docteur Grellois, dans une autre séance, mettait sous les yeux de l'Académie une série de thermomètres applicables, par la précision et la variété de leur construction, à toutes les questions relatives à la mesure des températures, soit en météorologie, soit en physique et en chimie, soit enfin dans les arts industriels. Le thermomètre, susceptible en effet de mille modifications et placé dans des mains habiles, répond à une foule d'applications qui, sans lui, échapperaient aux observateurs superficiels, et l'on peut dire qu'aujourd'hui la thermométrie est devenue l'une des branches importantes de la physique.

L'Académie doit aussi à notre laborieux confrère la communication d'une notice critique sur les thermomètres métastatiques, dont les indications sont fournies par le déversement d'une partie du mercure et dont la précision est utilisée surtout dans la recherche des températures de lieux situés hors de

la portée directe des observations, le fond des mers, par exemple, les sources thermales ou les hautes régions de l'atmosphère pendant les ascensions aérostatiques.

Enfin notre savant confrère a lu la suite du travail important dont la première partie figure dans nos Mémoires de 1868, sous le titre de : *Météorologie religieuse et mystique*. Dans cette étude il passe en revue les principaux phénomènes atmosphériques et fait intervenir, avec une grande richesse d'érudition, les superstitions qui, en tous temps et chez tous les peuples, se sont rattachées à chacun d'eux. Dans tous les cas, où l'ignorance ne voyait d'interprétation possible que dans l'influence directe des puissances supérieures ou du monde infernal, il trouve l'action de causes physiques qui font rentrer ces événements dans l'ordre des faits naturels. Si quelques-uns semblent encore réfractaires à ce mode d'explication, il ne faut en accuser qu'une observation incomplète défigurée par de fausses et ridicules théories, ou par les jongleries des thaumaturges et la naïve crédulité des peuples.

Les superstitions anciennes sont le plus souvent excusables, parce que la science était souvent inhabile à rendre raison de faits en apparence surnaturels ; mais il en est bien peu aujourd'hui qui échappent à son irrésistible puissance. Ces pages constituent donc un nouveau progrès de la raison humaine, véritable conquête sur les théories d'obscurantisme qui ont, durant tant de siècles, arrêté dans son essor, paralysé en quelque sorte la marche de l'esprit vers le développement qui caractérise notre siècle et semble n'être encore que le prélude d'une ère nouvelle, dont notre science moderne n'est que la base

solide inébranlable, établie sur l'observation et sur l'association du travail intellectuel.

C'est en s'appuyant à la fois sur l'observation et sur les inductions les plus ingénieuses de la pensée, que M. le docteur Haro, continuant ses études *sur l'origine de l'homme et sur l'unité de l'espèce humaine,* a cherché à élucider la question encore si obscure de *la diversité des races humaines*. Faut-il supposer que tous les hommes soient sortis de la même souche, et que l'espèce humaine ne présente à nos yeux que les rameaux d'un même arbre, séparés par des causes diverses, soumis à des influences climatériques contraires, qui les ont contraints de prendre les formes et les nuances sous lesquelles se présentent les différentes races? Ou faut-il admettre que l'espèce humaine provienne de foyers différents dont les prototypes, d'abord semblables, ont subi sous les diverses actions du sol, du climat et de ses productions, les changements que nous constatons aujourd'hui, mais dont l'origine se perdrait dans la nuit des temps? Tel est le difficile problème examiné par notre savant confrère. Tenons-lui compte des efforts qu'il a faits pour amener la lumière au milieu des épaisses ténèbres qui couvrent encore l'origine des races, et suivant le sage avis qu'il nous donne, attendons que la physiologie ait allumé le flambeau qui peut-être un jour éclairera cette question ; c'est, je crois, le parti le plus sûr.

La science, au reste, n'a pas livré tous ses secrets, et les études persévérantes de M. Chevrier, nous en donnent bien la preuve. Vous conservez encore, Messieurs, le souvenir d'un mémoire dans lequel il vous a fait connaître le résultat de ses recherches sur le chlorosulfure de phosphore, ce liquide

qu'il obtient maintenant avec la plus grande facilité, grâce à un procédé auquel vous avez été initiés les premiers, et vous savez que ces recherches ne sont pas ses seuls travaux.

Cette année même il étudiait d'une façon toute particulière les propriétés générales du chlorosulfure de phosphore, l'action de ce liquide sur les corps simples, les oxydes métalliques, les agents oxydants et les alcools. Avec ces derniers, il a obtenu facilement une série d'acides complexes, qui étaient encore mal connus, et une nouvelle série d'éthers sulfophosphorés. Et comme si des recherches aussi variées ne pouvaient suffire à la laborieuse activité du savant professeur, nous le retrouvons au milieu des membres de l'Association scientifique de France, leur faisant connaître de nouveaux produits colorants ou détonants extraits de la houille, l'acide phénique, l'acide carbazotique, et le carbazotate de potasse ; ou répondant, au sein du Comice agricole de l'arrondissement de Metz, à une spirituelle attaque dirigée contre l'emploi des engrais minéraux, par une note intéressante que vous avez tous lue.

En agriculture, la question du choix des engrais est trop importante pour qu'elle ne soit pas, en quelque sorte, venue s'imposer à l'Académie.

M. de Saulcy, membre de la Commission de sériciculture, vous a fait connaître les expériences qu'il se disposait à tenter sur l'emploi comparatif des engrais azotés et des engrais phosphatés, pour la culture des mûriers destinés à l'alimentation des vers à soie ; mais les expériences sur l'emploi de ces engrais devant être d'assez longue durée, laissons au temps le soin de faire connaître la dangereuse influence des uns et l'action bienfaisante des autres. Bornons-nous

à rappeler que, grâce aux communications de notre confrère si zélé pour la propagation de l'industrie séricicole dans le département de la Moselle, nous savons que l'industrie du grainage s'y introduit d'une manière sérieuse, et que pour atteindre son parfait développement, il lui suffit que les éducations portent sur les races les plus estimées du commerce ; seulement, que ceux qui se livreront à une telle industrie suivent avec soin les excellents avis qu'ils ont reçus de se mettre en garde contre les fraudes pratiquées par les trop industrieux chinois pour livrer au commerce des graines de mauvaises conditions, plutôt que les magnifiques produits du Japon ; c'est un conseil qui ne doit pas être négligé.

En terminant, je ne puis passer sous silence le don généreux fait à l'Académie par M. le commandant Vignotti, de tous les objets d'histoire naturelle qu'il avait recueillis pendant son séjour au Mexique ; ni le rapport si complet par lequel M. Terquem vous a mis à même d'apprécier le mérite et la rareté de cette libéralité. L'abandon de semblables richesses est un acte de véritable patriotisme, et je ne puis, en l'appréciant comme il le mérite, qu'exprimer le souhait de le voir souvent imiter, dans l'intérêt des collections d'une cité comme la nôtre, qui, pour faciliter l'instruction publique, consacre libéralement ses fonds à créer de nouveaux musées.

Le compte rendu que j'avais à vous présenter trouverait ici sa fin s'il ne me restait, Messieurs, à vous dire un mot des conférences de l'hôtel de ville faites cet hiver sous le patronage de l'Académie. Cette année, elles ont été à la fois plus nombreuses et plus suivies, et semblent, grâce au généreux concours de tant d'hommes instruits qui ne craignent pas, malgré

leurs travaux multiples, d'affronter les fatigues de ces entretiens publics et de leur préparation, devenir en quelque sorte un élément indispensable de l'instruction de nos concitoyens. En constatant l'heureux développement de cette institution encore récente, permettez-moi, Messieurs, de rappeler que des membres de cette Académie, MM. Chevrier, Jacquet, Riolacci, Lejeune et Chabert y ont contribué, et d'ajouter que ma voix se joint à celle de leurs concitoyens pour les remercier de leur zèle et de leur dévouement.

RAPPORT

SUR LE

CONCOURS D'AGRICULTURE,

PAR M. H. MAGUIN.

Messieurs,

L'Académie n'a reçu, cette année, qu'un seul mémoire relatif à l'agriculture.

Sous ce titre : *Extrait d'un travail de statistique agricole sur le canton de Pange,* l'auteur, dont nous devons, suivant l'usage académique, ignorer le nom jusqu'à la fin de ce rapport, l'auteur donc, nous fait assister, en quelque sorte, au développement de la vie intellectuelle et de la prospérité agricole dans la commune de Rémilly.

Rémilly était bien choisi pour être l'objet de cette étude; car, tandis que la plupart de nos communes rurales se dépeuplent, Rémilly a vu sa population s'élever, de 1846 à 1866, de 805 à 1002 habitants.

Aussi je viens vous prier, Messieurs, de m'accorder quelques instants pour étudier, avec l'auteur du mémoire, les causes de cette prospérité exceptionnelle. Ces moments ne seront point perdus, car nous aurons ainsi recherché, par la plus sûre des méthodes, par la méthode expérimentale, les moyens de combattre,

ailleurs qu'à Rémilly, ce mouvement d'émigration qui alarme, à juste titre, les amis de l'agriculture.

L'auteur du mémoire attribue à quatre causes bien distinctes l'accroissement de la population de Rémilly.

En premier lieu, à l'excédant des naissances sur les décès.

Évidemment ce n'est là qu'une cause apparente, et nous sommes immédiatement conduits à poser une autre question qui est la conséquence de la première :

Quelles sont les ressources qui permettent à la population de Rémilly de s'accroître et la retiennent aux lieux où elle est née?

Telle a été d'ailleurs la pensée de l'auteur, car il s'est principalement attaché, dans son mémoire, à décrire ces ressources qui appartiennent, les unes à l'ordre matériel, les autres à l'ordre moral.

Il cite, en premier lieu, l'heureuse distribution des terres de Rémilly.

Sur une superficie totale de 1501 hectares il compte 274 hectares de forêts. Cette proximité de la forêt affranchit la population des frais de transport considérables qui grèvent généralement un produit indispensable et assure en même temps, à un assez grand nombre d'ouvriers, du travail pendant l'hiver. On sait que l'hiver est, malheureusement, dans nos communes déboisées, une saison de chômage et, par conséquent, une cause d'émigration.

L'auteur nous décrit ensuite les riches prairies fertilisées par la Nied et dont la contenance totale s'élève à 244 hectares. Ces prairies naturelles et les prairies artificielles, dont la superficie est de 100 hectares, n'exigent presque aucuns frais de culture et d'engrais et permettent d'entretenir un nom-

breux bétail qui s'élève, à Rémilly, nous apprend l'auteur du mémoire, à l'équivalent de trois quarts de tête de gros bétail par hectare. En sorte que, chaque année, la fertilité du sol doit s'accroître par l'abondance des fumures.

Cette proportion considérable de prairies et leur rendement élevé, 5500 kilogrammes par hectare de prairies naturelles, est due à la situation de Rémilly dont la Nied traverse le territoire, en sorte qu'il semble impossible, au premier abord, de généraliser, dans nos communes rurales, une aussi heureuse répartition du sol. On peut affirmer cependant que, soit par l'irrigation effectuée au moyen d'eaux perpétuelles ou adventices, soit par la création de prairies artificielles, suivant la situation et la nature des terrains, on pourrait créer, dans presque toutes nos communes rurales, des richesses fourragères équivalentes à celles de Rémilly. Il suffit, pour s'en convaincre, de traverser nos frontières de l'Est et de jeter les regards, en passant, sur ces belles cultures fourragères, sur ces mille filets d'eau qui arrosent les prairies et y font circuler partout la fertilité et la vie. Espérons que le législateur, cédant aux vœux des cultivateurs, vœux si unanimement formulés en 1866, les délivrera de ces désolantes entraves qui paralysent leur intelligence et leur activité, et leur permettra ainsi d'effectuer ces indispensables améliorations. Espérons que, plaçant nos cultivateurs dans une situation égale à celle de leurs émules, il leur permettra de recouvrer cette vieille supériorité agricole si bien attestée par les écrits de deux éminents économistes, Olivier de Serres et L. de Lavergne.

Mais revenons à notre auteur.

Au nombre des causes de la prospérité matérielle

de Rémilly, le mémoire signale, avec raison, le bon entretien des chemins vicinaux et même de la plupart des chemins ruraux ou d'exploitation. Tous ces chemins sont bordés de fossés et entretenus en bon état par un cantonnier spécial; c'est là une amélioration des plus urgentes qui préoccupe en ce moment le législateur et que nous espérons voir se réaliser bientôt dans toutes nos communes rurales. Avant de porter les récoltes de la ferme au marché il faut d'abord pouvoir les conduire à la ferme.

La seconde des causes auxquelles l'auteur du mémoire attribue l'accroissement de la population de Rémilly, c'est l'avantage qu'offre aux étrangers la dévolution, à tour de rôle, des portions communales. Il nous apprend que deux cents ménages, sur deux cent vingt et un, possèdent des portions communales d'une contenance de 37 ares 50 centiares.

Cet avantage a été contesté dans ces dernières années surtout.

On a prétendu qu'il serait plus utile pour les communes rurales et leurs habitants de vendre les portions communales et de placer le produit de la vente en rentes sur l'État. Nous croyons, au contraire, avec l'auteur du mémoire, que le maintien des portions communales est indispensable, que l'espoir, la presque certitude de les posséder à titre gratuit attire ou conserve, dans une commune, les ouvriers ruraux.

Nous croyons que cette possession, conforme à l'édit de juin 1769, est plus avantageuse que la propriété elle-même. Et, en effet, cette possession est affranchie des droits de mutation entre-vifs, des formalités coûteuses des actes notariés et surtout de

la procédure, dite *protectrice,* qui ruine les mineurs lorsque leur patrimoine est modique.

Cette possession, Messieurs, est soumise à des règles d'équité oubliées par le Code de 1804. Et, en effet, d'après ce Code, la veuve survivante, eût-elle consacré sa jeunesse, sa force et sa santé à l'éducation des enfants, à la culture et à l'amélioration de l'immeuble propre du mari décédé, elle se voit dépouillée par des successibles au douzième degré. Elle peut, il est vrai, éviter ce danger au moyen d'un contrat de mariage, mais on sait que les frais excessifs en sont inaccessibles à la plupart des fortunes rurales. S'agit-il, au contraire, de la possession des portions communales, d'après le règlement de Rémilly, conforme, sous ce rapport, à l'édit de juin 1769, la veuve survivante conserve l'usufruit, elle passe, sous ce rapport même, avant ses propres enfants, et cela est juste, car c'est elle qui, par ses soins et ses travaux, a mis les enfants en situation de gagner leur vie. A eux de travailler, à elle de prendre quelque repos.

C'est donc avec une haute sagesse que l'auteur considère le maintien des portions communales comme utile à la prospérité des populations rurales, car ces portions assurent aux familles ouvrières, à la femme surtout, des ressources précieuses pour l'époque à laquelle les forces de l'ouvrier commencent à décroître.

Signalons en passant, avec notre auteur, une institution des plus utiles qui fonctionne à Rémilly et qui devrait être adoptée dans toutes nos communes rurales. Pour éviter les procès occasionnés par les délits ruraux, procès qui entraînent souvent, à leur suite, des dépenses et des inimitiés regrettables, le

conseil municipal a formé une liste d'experts chargés d'estimer, à l'amiable, les dommages, et a rédigé, à cet effet, un règlement spécial. On ne saurait trop louer une semblable institution qui pourrait être généralisée et étendue à bien des procès dont les frais dépassent de beaucoup la valeur de l'objet en litige.

La troisième cause à laquelle l'auteur du mémoire attribue la prospérité de Rémilly, c'est l'assistance qu'y reçoivent les pauvres et les malades.

Décentraliser la bienfaisance qui est, jusqu'ici, le privilége presque exclusif des villes et combattre ainsi l'émigration, tel a été le but poursuivi et atteint par l'administration municipale de Rémilly. Dans cet ordre d'idées elle a surtout organisé la bienfaisance non-seulement à Rémilly, mais encore dans huit villages voisins, sous sa forme la plus irréprochable, l'association et la mutualité qui, sans blesser la dignité de l'ouvrier, développent, chez lui, le sentiment de la responsabilité personnelle, l'esprit de prévoyance et d'épargne.

L'auteur attribue à une quatrième et dernière cause la prospérité de sa commune, il l'attribue aux avantages qu'y trouvent les parents pour l'éducation et l'instruction de leurs enfants.

Il nous apprend que deux cent cinquante enfants, soit le quart de la population, fréquentent l'école, que des cours d'adultes y sont fréquemment suivis par plus de cent auditeurs âgés de quinze à seize ans, que des conférences sur des sujets divers, agricoles surtout, y sont données par le maire, le médecin, le vétérinaire et l'instituteur; qu'une bibliothèque populaire, renfermant de nombreux traités d'agriculture, y réunit, tous les dimanches, quatre-vingts à quatre-vingt-dix lecteurs.

Dans un supplément annexé au mémoire principal, l'auteur décrit sommairement la méthode qu'il a adoptée pour donner à ses élèves des notions élémentaires d'agriculture.

Son but, c'est d'entourer les enfants d'une atmosphère agricole qui, loin de les détourner de la profession de leurs pères, leur inspire, au contraire, le désir de l'honorer et de la suivre. Les lectures, les dictées qu'il fait à ses élèves, les problèmes qu'il leur donne à résoudre se rattachent aux choses de l'agriculture ; il organise des promenades dans les meilleures exploitations des environs et des élèves sont désignés pour en rendre compte.

Mais voici une modification plus utile encore apportée à l'organisation scolaire de Rémilly.

Dans la plupart de nos communes rurales le printemps amène la désertion des écoles. Il est, en effet, impossible aux enfants qui veulent aider leurs parents de suivre deux classes par jour.

A Rémilly l'instituteur a eu l'heureuse idée de ne faire, à partir du mois de mai, qu'une seule classe par jour. Grâce à cette sage modification les enfants pouvaient aider leurs parents sans discontinuer leurs études : le moment de l'étude servait de repos au corps, le moment du travail de repos à l'esprit.

Cette organisation a fonctionné longtemps avec avantage et n'a cessé d'exister que par suite de circonstances de force majeure.

L'auteur analyse et apprécie les divers moyens étudiés, en ce moment, pour organiser, dans toutes nos communes rurales, l'enseignement de l'agriculture : annexion à l'école d'un jardin où seraient essayés les nouvelles plantes et les nouveaux engrais, concours cantonal d'enseignement agricole, modifi-

[illegible] époque des vacances qui devraient coïncider au [illegible] où les travaux de la moisson réclament impérieusement tous les bras valides d'une commune.

L'auteur insiste, en terminant, sur l'urgence de cette organisation et la considère comme l'un des moyens les plus efficaces pour combattre la dépopulation des campagnes.

Ici l'auteur prévoit et réfute, à l'avance, une objection qui arrête souvent d'excellents esprits. Qu'avez-vous fait, disent-ils, en propageant l'instruction dans nos campagnes? vous les dépeuplez, les jeunes gens se pressent dans les villes pour y utiliser l'instruction qu'ils ont reçue dans les écoles.

Cela est malheureusement vrai, mais ce résultat ne prouve rien contre l'utilité de l'instruction elle-même; il ne condamne que le culte un peu idolâtre que nous avons voué à la symétrie en toutes choses. C'est par respect pour elle, c'est pour éviter d'avoir deux poids et deux mesures que nous n'avons pas cru devoir mettre l'instruction de nos campagnes en harmonie avec leurs besoins. Nous y avons donné, comme dans les villes, une instruction qui convient admirablement à former des commis, des ouvriers d'industrie et non des cultivateurs. Si les adolescents formés à cette école ont émigré vers les villes, n'en accusons pas l'instruction elle-même, mais le genre spécial d'instruction qui les a détournés de la vie rurale.

L'instruction considérée en elle-même, l'instruction considérée dans son essence, c'est l'étincelle qui allume dans nos âmes le flambeau de l'intelligence et crée çà et là, au sein d'une nation, ces foyers intellectuels vers lesquels, de tout temps, les

populations ont été attirées et conduites comme le corps l'est par l'esprit. Voyez l'Allemagne, la Suisse, la Suède, les États-Unis : la vie intellectuelle, très-développée cependant, n'y est pas centralisée comme en France, elle est répartie sur toute l'étendue du territoire et, bien loin de provoquer la désertion des campagnes, elle préserve ces nations de l'émigration dont notre agriculture à souffert.

C'est donc avec raison que l'auteur du mémoire considère le développement de l'instruction comme l'une des causes de la prospérité de Rémilly.

Ajoutons que cette instruction est appropriée aux besoins des populations rurales, qu'elle éclaire et abrége l'apprentissage indispensable que le jeune cultivateur doit demander, avant tout, à l'expérience et au travail, qu'elle tend, par conséquent, à lui faire aimer sa profession et à la rendre plus lucrative.

En résumé, la Commission estime que les deux mémoires adressés à l'Académie révèlent, de la part de leur auteur, une étude complète, attentive et intelligente des progrès et des besoins de l'agriculture locale. Elle a proposé et l'Académie a décerné une médaille d'argent à l'auteur de ces deux mémoires, qui portent cette devise : Heureux l'homme des champs s'il connaît son bonheur, etc.

L'Académie a également décidé, à la demande de la Commission, que ce remarquable travail serait inséré, en tout ou partie, dans les Mémoires que la Compagnie publie tous les ans.

M. le Président ayant alors rompu le sceau de la lettre annexée au mémoire, a appris à l'Académie que l'auteur du travail qu'elle venait de couronner est M. Petitjean, instituteur à Rémilly.

L'Académie, Messieurs, en décernant cette récom-

pense, a été heureuse non-seulement de distinguer un travail remarquable, elle a été heureuse d'apprendre que l'auteur qu'elle venait de couronner est l'instituteur dévoué qui a su réaliser, dans son école, les idées développées dans son mémoire.

Honneur donc à l'homme intelligent et laborieux qui, en donnant à l'instruction, dans sa commune, une si active impulsion, a su y préparer, à la fois, et le progrès agricole et le réveil de la vie communale si effacée aujourd'hui et cependant si nécessaire à la grandeur morale et matérielle d'une nation.

Honneur à l'administration municipale de Rémilly et aux hommes éclairés qui se sont unis pour travailler, d'un commun accord, à cette œuvre indispensable de l'éducation et de l'instruction de la jeunesse.

Honneur, Messieurs, aux maîtres éminents qui ont formé l'instituteur que l'Académie couronne, à l'école normale de Metz et à l'administration académique qui ont, depuis longtemps, acquis à la Moselle, au point de vue de l'instruction, de l'enseignement agricole surtout, un des premiers rangs parmi les départements les plus éclairés de l'empire.

RAPPORT

SUR LE

CONCOURS DE SÉRICICULTURE,

PAR M. E. DE SAULCY.

Mesdames, Messieurs,

Vous n'ignorez pas les misères qui, depuis plus de vingt ans, se sont appesanties sur l'industrie de la soie dans nos départements, jadis si prospères par l'éducation du précieux insecte qui fournit cette riche substance.

Vous entretenir des doléances de nos magnaniers serait chose superflue, et vous savez tous les efforts tentés pour conjurer un mal aussi grand.

Gouvernement, sociétés savantes, expérimentateurs, chacun s'est mis à l'œuvre pour tâcher de guérir les intéressants malades. Dieu sait si les théories et les remèdes se sont multipliés ! Chacun a produit sa panacée, et si les vers à soie continuent à mourir, certes ce n'est pas faute de médecins. Avouons-le tout simplement, rien n'a réussi encore, et très-probablement les pauvres insectes ne guériront que quand la maladie voudra bien s'en aller. Ce qui est certain, c'est que nul jusqu'ici n'a pu porter la lumière sur les causes mysté-

rieuses qui ont semé la ruine sur nos contrées séricicoles.

Les symptômes plus ou moins caractéristiques de l'infection, découverts avec une incontestable sagacité, très-appréciables, sans doute, par les savants dans le calme du laboratoire, mais bien moins reconnaissables par les hommes de pratique à qui il importerait surtout d'être renseignés vite et bien, accusent le mal, mais, hélas ! ils n'indiquent rien, absolument rien, pour le guérir. Au risque de nous faire classer dans la catégorie des enfants terribles, nous nous permettons de dire, trop naïvement peut-être, que si ces symptômes, parfaitement décrits, donnent en général de précieuses indications, l'oracle pourtant n'est pas toujours infaillible. Nous ajouterons même que la graine reconnue irréprochable par la science, se trompe parfois jusqu'à donner les résultats les plus déplorables, et que parfois encore celle qui avait été marquée du sceau de la réprobation, stygmatisée comme provenant de parents infectés par les odieux corpuscules, se permet de donner des éducations réussies !

Que faire, quand la science est obligée de se reconnaître impuissante, de se sentir vaincue, qu'elle consente à l'avouer ou qu'elle ne veuille point en convenir ?

Attendre, mon Dieu ! et s'en remettre un peu à la Providence qui a toujours en réserve des ressources dont nous n'avons pas le secret.

Entendons-nous, pourtant ; attendre ne veut pas dire s'abandonner stupidement à l'inaction du fataliste ; attendre, c'est être persévérant, c'est vouloir s'aider soi-même, afin d'être aidé par la Providence qui ne doit rien à qui ne fait rien. Attendre, enfin,

c'est entrer avec intelligence dans la voie des éducations restreintes, encouragées depuis deux ans déjà par l'administration.

Si ce procédé, qui, dans notre pensée, doit sauver l'industrie de la soie, n'a point encore donné tous les résultats qu'on peut et qu'on doit en attendre, il a eu du moins, jusqu'ici, l'effet salutaire de conserver, tantôt ici, tantôt là, nos races précieuses, qui étaient menacées de disparaître entièrement dans la pratique des éducations industrielles, c'est-à-dire des éducations sur de vastes proportions et offrant une prise immense à l'épidémie.

Heureusement toutes choses prennent fin en ce monde, même les épidémies ! Nous avons vu la maladie des pommes de terre et l'oïdium aussi s'effacer tout doucement après avoir sévi avec une intensité désespérante. Nul doute que la perte des vers à soie ne doive finir par disparaître à son tour, dans un intervalle que personne au monde ne saurait encore préciser maintenant. Tout ce qu'on peut dire c'est qu'elle a dépassé son maximum d'intensité et que plusieurs indices portent à croire qu'elle est en voie de décroissance, ce qui ne signifie pas encore que les vers à soie sont guéris, mais ce qui permet de croire qu'ils guériront certainement.

Nous disions à l'instant que le gouvernement met tous ses soins à encourager les petites éducations ; effectivement, l'année dernière encore il avait affecté une prime de deux cents francs pour la meilleure éducation restreinte qui aurait été faite dans la Moselle, pour propager de la graine provenant de parents sains.

Pour des motifs auxquels on ne pouvait guère s'attendre, cette prime n'a point été dévolue, chez

nous, en 1868, bien qu'il y ait eu quelques éducations remarquables faites dans notre département. C'est que les éducateurs qui avaient porté leurs soins sur des races vraiment précieuses ont échoué complétement, et que ceux qui avaient obtenu les réussites les plus brillantes s'étaient malheureusement attachés à une race qui ne jouit d'aucune considération dans le commerce. Cette race frappée de réprobation, c'est la race *écolier ;* elle est, il faut en convenir, d'une rusticité à toute épreuve, mais elle fournit beaucoup de bourre et peu de soie, et qui plus est, la soie qu'elle donne étant rude et grossière relativement, le commerce n'en veut à aucun prix.

Propager de la graine d'une race pareille, c'eût été agir directement contre le vœu et l'attente de l'administration, et ce qui n'est pas moins grave, contre les intérêts d'une industrie naissante chez nous; c'eût été la tuer dans son germe, car jamais éducateur n'aurait plus consenti à s'approvisionner dans une contrée qui aurait été signalée comme ayant fourni de la graine de vers *écoliers* honorée d'une prime de l'administration, avec l'attache officielle d'une Académie qui aurait compromis de la sorte, sinon abdiqué, son titre de société savante.

La Commission de sériciculture, dans de semblables conditions, a dû se montrer sévère ; son premier devoir était de sauvegarder la dignité de la compagnie et c'est ce qu'elle a fait en engageant l'Académie à déclarer qu'il n'y avait pas lieu de décerner la prime mise à sa disposition par le Ministère de l'agriculture, du commerce et des travaux publics.

Toutefois, à côté de ce devoir rigoureux, auquel elle n'a point failli, il restait à la Commission une mission plus agréable à remplir et elle a été heureuse

de pouvoir s'en acquitter en signalant à la bienveillance de la Compagnie, les noms de plusieurs personnes qui avaient fait de généreux efforts pour introduire dans le département l'éducation des vers à soie du mûrier.

L'Académie a toujours présente à sa pensée sa devise : l'*Utile,* et elle cherche par tous les moyens en son pouvoir à introduire dans le département de la Moselle l'industrie du grainage d'abord, et qui sait? plus tard, si la chose est possible, l'industrie de la soie elle-même. Elle n'avait point à envisager le concours provoqué par le gouvernement au même point de vue que l'administration, et si, d'une part, il ne lui était pas permis de disposer des fonds de l'État dans des conditions autres que celles définies, d'une manière absolue, par le programme même, il lui appartenait, de l'autre, d'apprécier la question de bonne foi et les efforts tentés par des personnes qui, mieux renseignées, pouvaient arriver ultérieurement à des résultats précieux et qui en tout état de cause avaient fait preuve d'un bon vouloir digne réellement d'être encouragé.

L'Académie a donc jugé bon et utile de décerner, à ses frais, des médailles aux éducateurs du département, qui ont mené à bien, en 1868, des chambrées plus ou moins nombreuses, et dans son active sollicitude, elle a cherché des lauréats même en dehors de ceux qui s'étaient fait inscrire pour le concours. Sans doute elle ne prétend point avoir récompensé tous les efforts, toutes les bonnes volontés, mais elle a la confiance d'avoir fait ce qu'elle pouvait raisonnablement faire, en attribuant des médailles d'encouragement à quatre éducateurs qui lui ont semblé les plus méritants.

A M. Schott fils, de Sarreguemines, qui s'était présenté pour le concours, une médaille d'argent pour une éducation réussie de cinq mille cocons, mais de la race *écolier*.

A M. Utzschneider, de Sarreguemines, une médaille d'argent, pour une éducation de cinquante mille vers environ de la race *écolier* encore, conduite très-heureusement et sans mortalité appréciable.

A Melle Schmidt, fille de M. Schmidt, officier d'administration à l'hôpital de Metz, une médaille d'argent, pour une éducation de quatre à cinq mille vers conduite heureusement et presque sans mortalité. La chambrée comprenait des vers zébrés de la race chinoise, des vers écoliers et probablement aussi un croisement de ces deux races avec la race japonaise.

A M. Amblard, de Lorry-devant-le-Pont, une médaille de bronze, pour une éducation réussie d'un millier de vers zébrés de la race chinoise.

Au moment où va s'ouvrir une nouvelle campagne séricicole, l'Académie exprime le vœu que tous les efforts des éducateurs portent désormais sur des races estimées tant pour le moelleux que pour le brillant et la solidité de leur soie, et que la race *écolier* soit mise tout à fait à l'écart; elle prévient, du reste, que quelle que soit la réussite d'une éducation faite avec cette race dont personne ne veut, elle ne pourrait plus être admise à recueillir les encouragements de la Compagnie.

Metz, le 8 mai 1869.

RAPPORT

SUR LE

CONCOURS DE LITTÉRATURE,

PAR M. PETSCHE.

Messieurs,

Trois compositions en prose et treize pièce de vers, voilà ce qu'a produit cette année le concours littéraire de l'Académie. Les gros chiffres causent toujours un certain effroi. Chacun de nous a présent à l'esprit la redoutable formule : « Beaucoup d'appelés, et peu d'élus », et d'avance on prévoit qu'elle aura ici son application. Cependant, et c'est ce qui allége pour moi le fardeau d'une tâche imposée, il m'est permis de rendre hommage aux bonnes intentions et aux efforts de ceux que nous croyons ne pas devoir couronner.

Je me sens tout particulièrement disposé à accorder ce témoignage d'estime à l'auteur de l'*Étude sur les fables de La Fontaine.*

Cette composition a une véritable importance et représente un travail très-complet, quoique imparfait, sur notre inimitable fabuliste.

Le critique cherche à découvrir dans ces petits poëmes, qui ont pour nous tant de grâce charmante

et tant de vérité philosophique, comment La Fontaine a compris Dieu, l'humanité, la nature. Il parvient à réunir, avec beaucoup de sagacité, les traits épars et peu nombreux par lesquels l'insouciant philosophe a esquissé sa conception d'une divinité suprême, indulgente, paternelle, et présentant quelque analogie avec le Dieu des bonnes gens chanté par un autre poëte populaire.

L'auteur de l'étude que nous analysons essaie de saisir dans les fables les caractères principaux de la société du dix-septième siècle ; il nous y montre, comme dans un miroir de l'époque, les rois et les bergers, les magistrats et les prêtres, les nobles et les vilains agissant et parlant d'une façon qui fait souvent contraste avec nos mœurs modernes. Il passe en revue les nombreux caractères si bien peints par La Fontaine, et qui dégagés des tons propres à l'époque forment une galerie de produits éternellement vrais de l'humanité.

Il arrive enfin à la nature interprétée par le poëte, et nous promène avec complaisance à travers les scènes si variées où se meut tout ce monde d'animaux étudiés avec une finesse et une précision admirables.

Tel est le plan de cette œuvre de critique ; c'est un travail consciencieux, plein d'ingénieux rapprochements et dont la lecture est très-attachante.

Nous l'aurions proposé pour une récompense, si le style, généralement facile, n'était déparé par quelques diatribes exagérées et emphatiques sur la société moderne, et si nous n'avions à reprocher à l'auteur le caractère un peu exclusif de son admiration pour La Fontaine avec quelques défaillances de souvenirs littéraires.

Il nous suffira de dire quelques mots d'une deuxième composition intitulée : *Coup d'œil sur la littérature depuis Homère jusqu'en 1789.*

Coup d'œil est bien le titre qui convient à cet aperçu superficiel. La vue de l'auteur s'obscurcit souvent dans sa course rapide et inégale à travers les espaces de l'histoire, et après lui avoir permis de distinguer certains détails intéressants des origines de la poésie grecque, elle se voile tout à fait, quand il passe à côté des monuments de la littérature des premiers siècles de l'Église chrétienne, ou qu'il arrive à des époques toutes voisines de nous.

La troisième composition en prose est une thèse quelque peu judiciaire. Elle porte le titre d'*Essai sur le serment décisoire devant la justice.*

L'auteur avoue qu'il n'a pas consulté les ouvrages des jurisconsultes qui ont approfondi la matière, et il ne l'approfondit lui-même pas du tout. Après une apologie en bons termes du rôle que le juge de paix joue ou devrait jouer dans la société moderne, et après une esquisse assez bien faite du sentiment religieux, qu'il appelle le ressort le plus puissant de la vie sociale, l'auteur conclut, d'une façon très-écourtée, à ce que le juge de paix ne doive user du serment comme moyen de preuve qu'avec une extrême circonspection. La mesure et la circonspection sont toujours des qualités fort recommandables, et nous nous associons volontiers sous ce rapport aux conclusions de l'auteur, en lui faisant toutefois observer qu'il aurait pu mettre dans son travail très-incomplet des développements moins mesurés, et une étude de détails moins circonspecte.

En passant de la prose aux vers, nous entrons dans le domaine de la fantaisie. Une *Épître à ma muse*

nous y entraîne de suite bien loin. Cette muse, qui s'amuse, réclame en petits vers passablement cadencés, la liberté de ses amours et l'affranchissement de toute règle. Nous serions fâché de la contrarier; cependant nous lui demanderions volontiers de prendre la peine d'intéresser le lecteur à ses caprices, sinon par l'originalité de la pensée, mais au moins par la finesse du trait.

La mort de Turpin, de cet évêque batailleur, compagnon d'armes de Charlemagne et de Rolland, nous met en présence d'un monde un peu plus réel.

« Et devant nous se dresse, austère et grande image,
» Dans son linceul d'airain l'épique moyen âge. »

Il y a quelque chose de dramatique dans cette rencontre suprême du vaillant prélat et du héros légendaire au milieu des cadavres des pairs de l'Empire. Mais le style n'est pas à la hauteur du poëme, certains vers manquent de rime, et l'auteur abuse des corbeaux qui reparaissent trois fois en scène, acharnés à leur horrible pâture.

Nous nous reposerons de ce lugubre récit en lisant l'*Hymne à la Vierge.* Il s'en exhale, dans un style un peu faible et trop chargé d'encens et de parfums, un sentiment passionné d'un caractère assez touchant.

L'ode *A ma fille* est une exhortation à la prière, pleine de bonnes et charitables pensées qui s'étendent à toutes les infortunes particulières et publiques, mais qu'une expression forte et originale n'élève assez au-dessus du lieu commun.

L'hymne à *La mort* chante ce qu'il y a de grand et de bienfaisant dans ce mystère redouté.

« J'ai dans l'âme un amour étrange,
» Un vieil amour; j'aime la mort.

» Je la vois sous les traits d'un ange
» Qui pousse ma nef dans le port.
» Je révère son front auguste,
» Son abord triste et solennel.
» Je l'aime parce qu'elle est juste
» Et qu'elle ouvre un monde éternel. »

Ce sont là des vers bien faits, pleins d'un sentiment élevé ; mais les strophes suivantes ne sont qu'une paraphrase affaiblie et monotone de la même pensée.

La pièce intitulée *La veuve,* met sous nos yeux une pauvre veuve qui revit pendant quelques instants et en rêve au milieu des joies d'une vie brisée, et qui retrouve au réveil, plus accablantes que jamais, les tristesses de l'âge et de l'isolement dont les espérances chrétiennes sont les seules consolations. Ce petit tableau est assez bien conçu et ne laisse pas d'être touchant ; mais le style inexpérimenté fait rimer « devoir partagé » avec danger, et crée le verbe « auréoler » qui a peu de chances d'être légitimé par l'Académie française.

A quelques-unes. Ce titre original s'adresse aux femmes (en petit nombre, le titre semble le dire) qui croient le moment venu de revendiquer leurs droits, méconnus depuis six mille ans.

A ces quelques femmes l'auteur, qui se dit femme aussi, leur apprend que

« Leurs droits, il n'en est qu'un, le droit au dévoûment.
» Le foyer, c'est la lice où nous devons combattre,
» C'est la terre féconde où nous devons semer,
» C'est l'unique sphère où, sans nous laisser abattre,
» Nous pouvons saintement lutter, souffrir, aimer.....
» Car il est des combats aussi dans la famille,
» Car il est des écueils dans le calme du port,

» Car au ciel du foyer parfois l'éclair scintille
» Et quelque orage sourd porte en ses flancs la mort. »

Le mouvement général de cette pièce nous paraît excellent, et nous l'eussions volontiers proposée pour une mention honorable, si des déclamations emphatiques ne venaient gâter un hommage rendu parfois en bons vers à tout ce que le rôle bien compris de la femme a de grand et de généreux.

Trois pièces, sous des titres différents et avec un mérite inégal, célèbrent la lutte douloureuse de l'homme qui se sacrifie pour une idée.

La plus faible est l'ode d'*Un héros inconnu*. Ce héros, après la lecture de la pièce, ne nous est pas beaucoup plus connu qu'auparavant.

Il meurt sans qu'on sache, à vrai dire, pourquoi, ni comment.

La conception est vague et l'expression souvent incorrecte et triviale.

Le plan de la pièce intitulée *La Vérité* est mieux établi. Avant que son disciple ne s'engage dans le grand combat, l'austère déesse lui fait entrevoir tous les périls de l'œuvre : railleries du monde, succès insultants du mensonge, labeur incessant et obligé de dénoncer ses propres erreurs, renonciation aux joies les plus douces. Le disciple accepte tous ces sacrifices, en hésitant cependant quand il lui faut se séparer de celle qu'il aime. Il entreprend la lutte et meurt, et dans ce dénoûment prévu, il se passe un phénomène qui paraîtrait peut-être naturel s'il était mieux amené. La mort du martyr rachète l'âme sœur de son âme, à laquelle il avait renoncé pour se donner tout à la vérité. Le style ne répond pas à la conception. Il est vague et négligé.

La troisième pièce l'*Apôtre* est mieux écrite, mais elle manque d'originalité. Votre commission, en la proposant pour une mention honorable, a voulu, croyons nous, récompenser quelques bons vers, et une certaine simplicité qui ne manque pas de grandeur.

Le Conte de la moisson est le récit d'une histoire à laquelle on peut reprocher d'être bien ancienne, mais qui présente toujours un intérêt touchant. Il s'agit d'un jeune homme qui menait au village, auprès de sa mère, une vie paisible et heureuse. L'ambition le gagne, la cité l'attire, il part et dans ce milieu dévorant, contre lequel rien n'a pu le prémunir, l'insensé engloutit son patrimoine, toutes les ressources de sa mère, sa santé et toute sa valeur morale. Ruiné et flétri, il retourne vers le lieu natal, mais, moins heureux que l'enfant prodigue, il ne trouve plus au seuil domestique des bras indulgents prêts à s'ouvrir pour le recevoir. Il arrive au moment où le glas funèbre annonce qu'une pauvre femme, qui était sa mère, devenue indigente et folle, a rendu son âme à Dieu et son corps à la terre.

Cette histoire douloureuse se passe partie en récit, partie en action, pendant que le repos de la moisson réunit à l'ombre d'un frêne séculaire, autour d'un vieux conteur, toute une population de jeunes travailleurs, hommes et femmes, avides d'émotions.

Le plan de la pièce est bien dressé, le cadre est heureux, la scène est vivante.

L'auteur, en finissant, tire un assez bon parti de ce contraste dont les écrivains ont parfois abusé, mais qui se remarque si souvent entre les splendeurs joyeuses de la nature et les sombres tristesses de la vie humaine.

Le style est facile, mais un peu mou. L'expression manque de relief et ne relève pas assez le fond trop connu du sujet.

Quoi qu'il en soit, la Commission a jugé que le *Conte de la moisson* mérite une mention honorable.

Nous avons proposé une récompense plus haute, une médaille d'argent (petit module), pour une pièce de moindre importance : *Les deux sœurs*.

C'est un dialogue entre l'Étoile et la Fleur, qui expose d'une manière ingénieuse les sentiments divers que la nature nous inspire, soit qu'elle se présente à nos yeux ravis avec la grâce radieuse de la fleur des champs, soit qu'elle se révèle à notre imagination avec le mystérieux et mélancolique éclat de l'étoile de la nuit.

Cette pièce nous rappelle un peu par sa forme une touchante poésie allemande : *Les deux frères*, ou *l'Ange de la nuit* et *l'Ange de la mort*.

Elle est pleine de charme et fait plaisir à lire. C'est peu de chose au fond, et l'on pourrait relever plus d'une défaillance de style, mais il y a dans ces petites strophes un je ne sais quoi de joli et gracieux qui a séduit la Commission.

Nous arrivons enfin à une dernière pièce : *La mer et l'homme*, qui nous a paru supérieure à toutes les autres par l'élévation de la pensée, par l'ampleur des développements, par la force de l'expression.

L'idée générale de l'auteur a été de peindre la lutte de l'humanité contre les obstacles de la nature, la puissance de l'esprit sur la matière, et la marche triomphante de la civilisation à travers les ruines où viennent s'ensevelir les héros, les martyrs du progrès. Le début de la pièce est surtout remarquable. Les premiers vers expriment en beau et riche langage le

mystère de la création tel que le comprend la science moderne.

La pensée, dans les détails qui suivent, nous semble souvent un peu vague et confuse, mais dès qu'elle se précise, le style prend une rare fermeté, et le vers bien frappé acquiert une véritable grandeur.

La Commission a proposé pour cette composition une médaille d'argent grand module.

En définitive, l'Académie, après en avoir délibéré, a décidé qu'il serait accordé :

1° Une mention honorable à la pièce intitulée : *L'Apôtre*. La devise en est : *Ite et Docete*. L'auteur se nomme Louis Guibert, de Limoges.

2° Une médaille d'argent (petit module), au *Conte de la moisson* qui a pour devise : *Artem impendere vero*, et pour auteur Achille Millien, de Beaumont-Laferrière.

3° Une médaille d'argent (moyen module) à la pièce les *Deux sœurs ;* devise : *L'âme sans fond tient-elle aux étoiles sans nombre* (Victor Hugo). Auteur, Louis Hoppepin, de Nevers.

4° Une médaille d'argent (grand module) à la composition intitulée : *La mer et l'homme*. La devise est empruntée à une phrase de M. de Quatrefages : *Tout se passe dans l'eau, tout vient d'elle, tout retourne à elle*. L'auteur est M^lle^ Mélanie Bourotte, de Guéret.

PROGRAMME

DES

CONCOURS OUVERTS PENDANT L'ANNÉE 1869-70.

L'Académie décernera, au mois de mai 1870, des MÉDAILLES D'OR ou des MÉDAILLES D'ARGENT aux meilleurs mémoires qui lui auront été envoyés sur les questions suivantes :

I. — Littérature.

1. Une pièce de vers.
2. Une composition en prose.

Le choix du sujet est laissé aux concurrents.

II. — Beaux-Arts.

1. Histoire de l'Art dans le pays Messin.
2. Biographies d'artistes messins. *(A décerner au mois de mars 1870.)*

III. — Philologie.

Glossaire du patois messin, comprenant, autant que possible, des *étymologies* et des *concordances* avec les patois voisins ou éloignés et avec les langues étrangères.

Le prix est une médaille d'or et une somme de 200 fr., offerte par M. le comte de Puymaigre.

N. B. Les manuscrits devront être déposés avant le 1er novembre 1869.

IV. — Histoire.

1. Origines et histoire des remontrances des Parlements.

2. Histoire d'une ville, d'une localité importante ou d'une abbaye du département de la Moselle.

3. Histoire du Chapitre de la Cathédrale de Metz.

4. Histoire de l'une des collégiales du département de la Moselle.

(Pour Metz : Saint-Sauveur, Notre-Dame-la-Ronde, etc.; — pour le département : Hombourg-l'Évêque, Longuyon, etc.)

En dehors de ces questions, l'Académie prendra en considération *tout travail historique général ou local, relatif au département*, pourvu que ce travail lui soit soumis.

V. — Archéologie.

1. Dictionnaire archéologique du département de la Moselle ou de l'un de ses arrondissements.

2. Description, avec plans, de ce qui reste des anciens édifices ayant appartenu aux abbayes de bénédictins du département de la Moselle.

(Pour Metz : Saint-Arnould, Saint-Clément, Saint-Vincent ; — pour le département : Bouzonville, Gorze, Longeville-lès-Saint-Avold, Saint-Avold.)

En dehors de ces questions, l'Académie prendra en considération *tout travail archéologique général ou local, relatif au département*, pourvu que ce travail lui soit soumis.

VI. — Sciences.

Une question de *science pure ou appliquée.*

Le libre choix du sujet est laissé aux concurrents.

VII. — Agriculture.

1. Études sur les constructions rurales affectées à la grande et à la petite culture, au point de vue de la salubrité, de l'économie et des facilités de l'exploitation.

N. B. Les concurrents s'attacheront à ne pas dépasser, dans leurs projets de constructions, un chiffre correspondant à une dépense de 400 francs par hectare exploité.

2. Étude sur l'alimentation des bestiaux au point de vue spécial des avantages ou des inconvénients que peut offrir l'engraissement excessif des animaux destinés à fournir la viande de boucherie.

3. Mémoire sur les moyens de gérer et d'améliorer les prairies sèches naturelles.

4. Examen des effets obtenus sur les vins de la Moselle par le chauffage, suivant les procédés de M. Pasteur.

5. Études sur les instruments d'agriculture dont il conviendrait de recommander l'emploi.

6. Études sur les amendements calcaires, et sur les sols auxquels ils conviennent dans le département.

7. Sur l'utilisation des engrais naturels et, en particulier, des purins.

8. Études sur les stations agricoles et sur les moyens de les organiser dans le département de la Moselle.

En dehors de ces questions, l'Académie prendra en considération *tout travail intéressant l'agriculture* qui lui aura été adressé et qui lui paraîtra digne de récompense ou d'encouragement.

VIII. — Sériciculture.

L'Académie accordera des médailles aux meilleures éducations de vers à soie, *au point de vue du grainage,* dont il lui sera rendu compte et dont elle aura pu constater les résultats.

OBSERVATIONS GÉNÉRALES.

Les mémoires sur les diverses questions (sauf celle qui porte le n° III) devront être adressés avant le 1er mars 1870 au secrétariat de l'Académie, rue de la Bibliothèque.

Suivant l'usage, les concurrents ne devront pas se faire connaître. Chaque mémoire portera une devise qui sera reproduite sur un billet cacheté contenant le nom et l'adresse de l'auteur : ce billet ne sera ouvert que dans le cas où l'auteur aurait mérité un prix ou une mention honorable.

Cependant les auteurs de travaux qui, pour être appréciés, ont besoin d'être suivis d'expériences, pourront se nommer, afin de mettre l'Académie à même de vérifier avec eux l'exactitude des résultats indiqués.

D'après l'article 3 du règlement de l'Académie, les membres titulaires et les associés-libres résidants n'ont pas droit aux prix proposés ; l'Académie peut leur décerner des mentions honorables.

Les membres correspondants et les associés-libres non résidants sont admis à concourir pour les prix.

Metz, le 30 avril 1869.

BUREAU

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE METZ

POUR L'ANNÉE 1869-70.

Président d'honneur : M. LE PRÉFET DE LA MOSELLE.

Président titulaire : M. GRELLOIS, O. ✻, médecin principal de première classe.

Président honoraire : M. MICHEL, peintre.

Vice-Président : M. THILLOY, conseiller à la Cour impériale.

Secrétaire : M. CAILLY, ancien magistrat, avocat à la Cour impériale.

Secrétaire-Archiviste : M. MARCUS, ✻, ancien officier du génie.

Trésorier : M. DE SAINT-MARTIN, ✻, chef de bureau des ponts et chaussées.

Agent : M. LEGOUT.

LITTÉRATURE.

NOTICE

SUR

LA VIE ET LES OUVRAGES

DU

GÉNÉRAL J. V. PONCELET,

PAR M. LE GÉNÉRAL DIDION.

Messieurs,

Le Général Poncelet tenait à la ville de Metz par des liens nombreux; il y était né, il y avait brillamment commencé ses études et fait ses travaux scientifiques les plus importants. Il avait été un des fondateurs des Cours industriels, avait été son mandataire au Conseil municipal et au Corps Législatif. S'il avait quitté Metz pour aller à l'Académie des Sciences, il était resté présent dans la mémoire de ses concitoyens. Aussi, lorsque, dans les derniers jours de 1867, la nouvelle de sa mort parvint à Metz, une affliction profonde se répandit chez ses nombreux amis.

L'Administration municipale voulut, tout d'abord, éterniser sa mémoire en donnant son nom à l'une des rues de sa ville natale, et l'Académie impériale de Metz, qui s'honorait de le compter parmi ses

Membres fondateurs, désira qu'une Notice biographique sur sa vie et ses travaux fût insérée dans ses *Annales;* elle voulut bien me charger de cette mission et pensa, sans doute, que l'admiration pour l'illustre Général et le dévouement à la science suffiraient à défaut de talent.

Dans cette Notice, nous ne nous permettrons pas de juger les principales Œuvres scientifiques du savant; ce sera, plus tard, la mission de l'un de MM. les Secrétaires perpétuels de l'Académie des Sciences; nous nous contenterons d'indiquer ses Ouvrages et d'en donner une analyse succincte. Mais nous avons recherché avec soin des détails sur la vie et particulièrement sur la jeunesse de cet homme illustre, et nous en devons les plus intéressants à la noble veuve du Général et à quelques-uns de ses amis [1] : nous les en remercions. Nous-même, d'ailleurs, avons connu le Général pendant près de cinquante ans, en suivant ses travaux, et en ayant souvent reçu de précieux conseils.

JEAN-VICTOR PONCELET est né à Metz le 1er juillet 1788. Son père, Claude Poncelet, avocat au Parlement de Metz, fut obligé, par des motifs étrangers à ce récit, de se séparer de lui, et l'envoya, tout jeune, à Saint-Avold, où il fut placé dans la digne et excellente famille Olier, qui sut l'aimer et former son cœur; mais, si cette petite ville, située dans un pays montueux, était propre à exercer les forces physiques

[1] Particulièrement à M. Salmon, Conseiller à la Cour impériale de Metz.

M. Radau, dans la *Revue des Deux-Mondes,* avril 1868, a déjà publié une Notice sur le Général Poncelet.

de Poncelet enfant, elle ne présentait pas les moyens d'instruction capables de développer de très-bonne heure ses brillantes qualités intellectuelles. Tout jeune encore, son esprit supérieur l'avait fait distinguer parmi ses camarades; ils proclamaient sa supériorité en toutes choses et le reconnaissaient volontiers pour chef. Ils ne craignaient pas, sous sa direction, d'entreprendre des excursions parfois téméraires.

L'une de ces excursions est vraiment digne d'être signalée. Il existait à très-petite distance de la ville des souterrains qui étaient la terreur de beaucoup de gens du pays; personne n'osait y pénétrer, et il s'y passait, assurait-on, des choses aussi effrayantes que mystérieuses. Le jeune Poncelet, jugeant qu'il n'en devait pas être ainsi, résolut de sonder le mystère: il excita le courage de ses petits compagnons, les décida à tenter l'entreprise et se chargea de guider leurs pas; il les conduisit sous ces longues et obscures voûtes, qui n'étaient que celles d'anciennes galeries de mines abandonnées depuis longtemps, et dont le souvenir était à peu près perdu. Le futur ingénieur se dévoilait déjà dans cet enfant. Il avait imaginé, en effet, de se munir de papier et d'y tracer au crayon, et sans aucun des instruments usités en pareil cas, le chemin qu'il suivait; aussi, ce qui eût été pour un autre une témérité blâmable ne fut pour lui que l'occasion de résoudre un problème. Il en eut la solution heureuse, et sut ramener saine et sauve au jour, après six longues heures d'excursion, sa petite troupe haletante de frayeur, mais ne cessant d'obéir aveuglément à cet enfant, dont la supériorité inspirait déjà une sorte de respect.

Le futur mécanicien se dévoila de même. Il avait

aperçu chez un marchand une vieille montre; elle devint le but de son ambition; mais elle coûtait 6 francs, et cette somme était bien grande pour ses faibles ressources; à force d'y penser, en s'ingéniant beaucoup et par de petites économies, il parvint à se la procurer. Il acheta la montre : la démonter fut l'affaire d'un instant; puis il en étudia le mécanisme avec tant de soin qu'il put bientôt la remonter et la faire marcher. Ce fut son premier essai en mécanique, et il le rendit bienheureux : il avait alors dix ans.

Telle fut son enfance. Les moyens d'instruction lui manquaient presque entièrement. Il savait à peine lire et écrire lorsqu'un jour un volume de Racine tomba sous ses yeux; ce fut pour lui un trait de lumière, la noblesse des sentiments développés dans un style aussi pur dessillèrent ses yeux. Ce livre eut pour lui tant d'attraits, il le lisait et le relisait si souvent, qu'il l'apprit par cœur. Cette lecture lui révélait des sensations toutes nouvelles et fixait son esprit. Il rechercha nos autres Auteurs classiques et se nourrit successivement de Boileau, de Molière et de Corneille. Ces occupations avaient pour lui un charme indéfinissable. Il lisait ces chefs-d'œuvre, couché à l'ombre dans les bois, en se promenant, et en déclamait les tirades les plus belles. Il passait ainsi des journées entières. Il eût semblé à le voir qu'il était né poëte. Ce n'était pourtant pas là sa véritable vocation.

La lecture de nos chefs-d'œuvre littéraires eut sur le sort de Poncelet une influence décisive. Il fut frappé de l'ignorance dans laquelle on laissait éteindre toutes ses facultés. Ce qui jusqu'alors lui avait procuré tant de jouissances cessa de lui suffire.

Son esprit actif et inquiet se débattait au milieu des ténèbres dont il était environné. Cette activité sans direction ne pouvait durer sans de graves inconvénients ; elle minait son corps et le jetait dans une tristesse profonde et dangereuse.

La vénérable famille à laquelle il avait été confié voyait bien ce qui se passait dans l'âme du jeune Poncelet : elle devinait ce qu'il souffrait, elle voulut l'aider à sortir de cette situation pénible et saisit un prétexte pour le renvoyer à Metz. Sa mère, qui l'adorait, mais dont les ressources pécuniaires étaient restreintes, pourvut sans retard au principal besoin qu'avait son fils, avide d'une instruction dont il entrevoyait à peine l'étendue possible. Les moyens, sans doute, ne manquaient pas à Metz, bien qu'ils y fussent très-incomplétement organisés. Poncelet avait jusqu'alors perdu beaucoup de temps ; son imagination ardente s'était, faute de direction, concentrée sur quelques points en négligeant complétement les bases les plus essentielles ; il eût fallu à ses facultés naturelles des maîtres particuliers et habiles pour lui faire suivre avec fruit, et avec une rapidité proportionnée à son intelligence, les voies qui jusqu'alors ne lui avaient pas été ouvertes ou même indiquées. Le jeune élève, frappé des vides que présentait son instruction si inégale, voulut les combler. Il serait difficile de dire les efforts inouïs qu'il lui fallut faire. Aussi, pour lui, les mois valurent des années. Il se résolut à consacrer une partie des nuits à l'étude, mais il se défiait de la faiblesse de la nature et n'était pas sûr d'être réveillé toujours à temps. Il créa ce qui lui était nécessaire et parvint à dresser un chien à venir l'éveiller avant le jour. Avec une pareille ardeur et un travail aussi soutenu, ses progrès furent

extrêmement rapides. Au bout de six mois, l'Institution de M. Dupuy, dans laquelle il se trouvait, cessa d'être suffisante, et il put entrer au Lycée impérial de Metz.

Poncelet se trouvait là dans une situation propre au développement de sa profonde intelligence. Il avait un but fixe : l'admission à l'École Polytechnique ; un programme bien déterminé de connaissances à acquérir : les mathématiques, le dessin et la langue latine ; un enseignement bien distribué et des professeurs habiles. Mais à cet ensemble le temps pouvait manquer, bien des années avaient été perdues : pourraient-elles être regagnées ? L'intelligence et la ferme volonté de l'élève suffirent. Poncelet, entré au Lycée de Metz à la fin de 1804, obtint à la fin du mois d'août 1805 plusieurs nominations et un accessit de mathématiques. L'année d'après il obtint un second prix de Géométrie, ayant fait ainsi deux classes par an. L'année suivante (1806-1807), ses facultés pour les mathématiques se manifestèrent d'une manière éclatante. Il tint la tête de la classe de mathématiques spéciales, et à la distribution des prix du 27 août 1807, il eut le prix d'honneur du Lycée. C'était la première fois que ce prix était accordé. Pouvait-on donner un premier exemple plus brillant aux élèves futurs ? Et pouvait-on mieux inaugurer le succès que n'a cessé d'obtenir le Lycée de Metz dans l'enseignement des mathématiques ?

Ce travail du jeune Poncelet eut son couronnement dans le concours d'admission à l'École Polytechnique. Il y entra en novembre 1807, le huitième : remarquons que c'était après trois ans d'études spéciales seulement, alors qu'on y consacre ordinaire-

ment six ou huit années. Sa santé ne put résister à un travail aussi opiniâtre ; le corps souffrit des efforts de l'intelligence. Il arriva alors que, dans son premier séjour à l'École Polytechnique, il fut pris d'une fièvre violente qui donna de graves inquiétudes ; le repos lui était devenu indispensable. Il obtint un congé de quelques mois qu'il vint passer à Saint-Avold, au milieu de l'excellente famille Olier, où s'étaient écoulées ses premières années. Ce séjour dans des lieux qui lui rappelaient les joies naïves de son enfance, l'air pur des montagnes et les promenades rétablirent sa santé. Il fut bientôt en état de rentrer à l'École Polytechnique et de reprendre ses profondes études.

Ces cours de l'École Polytechnique qu'une grande partie des élèves suivent avec beaucoup de peine et où les succès saillants sont difficiles à obtenir, ne suffisaient pas à son ardente soif de connaissances. Il s'occupait en outre d'autres questions de mathématiques. Il y composa des *Notes de Géométrie* qui furent imprimées dans la *Correspondance de l'École Polytechnique* [1].

Il se faisait déjà remarquer entre ses camarades par une grande clarté dans ses démonstrations. Souvent aussi il y apportait une indépendance dans les idées et une originalité dans les méthodes.

En le voyant si profond déjà dans les sciences exactes, on aurait pu croire que son esprit ne fût propre qu'aux conceptions géométriques ; il admettait cependant toutes les sciences. La poésie même lui procurait de vraies jouissances. Elle lui rappelait les vives impressions de ses premières lectures. Il com-

[1] Tome III.

posa plusieurs pièces de vers qui firent sensation et lui valurent les applaudissements de ses camarades ; mais il les brûla à la suite d'une ovation qui lui fut faite et à laquelle il se refusait. D'ailleurs bientôt des travaux plus sérieux, des occupations plus graves réclamèrent toute son attention et tout son temps.

La maladie de Poncelet, le temps passé en congé, les ménagements qu'il dut prendre ensuite lui firent perdre une année, et il ne sortit de l'École que la troisième année après son admission, c'est-à-dire en 1810, avec le trente-huitième rang. Il entra à l'École d'Application avec la promotion d'octobre de cette année, comme élève sous-lieutenant du génie.

A cette époque, et par suite des pressants besoins d'officiers de toutes armes pour les guerres que soutenait la France, et pour celles qui étaient en projet, l'enseignement de l'École d'Application devait être très-prompt ; et Poncelet, avec sa promotion, en sortit le 11 février 1812. Ce qui ajoutait encore aux difficultés d'une instruction aussi rapide, c'est que les officiers sortant de l'École n'avaient pas, comme dans les circonstances ordinaires, le temps de s'exercer aux applications et à la pratique dans les régiments ; les jeunes officiers recevaient pour la plupart un emploi immédiat à la guerre, et nous allons voir Poncelet, après qu'il eut fourni les preuves de sa haute intelligence dans les sciences, en donner de nouvelles comme homme d'action, comme militaire et comme ingénieur.

En septembre et octobre 1811, Napoléon était allé en Hollande, récemment acquise à la France, pour en assurer la défense ; il avait séjourné à Flessingue, dans l'île de Valcheren, et y avait ordonné des travaux

considérables. Cette île devait être défendue avec d'autant plus de soins qu'elle était comprise entre les deux bouches de l'Escaut et qu'Anvers était devenu le grand arsenal maritime de ces contrées. Le Lieutenant Poncelet y contribua. Il y fut envoyé en sortant de l'École et employé immédiatement, dès le 11 février, aux travaux de fortification de Rammekens[1], au sud-est de cette île. Ce fort avait pour objet la défense de l'entrée du canal de Midelbourg, et les travaux durent être exécutés souvent en présence de la flotte anglaise.

Poncelet fut spécialement chargé du projet et de la construction des casemates en maçonnerie surmontées des batteries du réduit. Les conditions d'exécution étaient très-difficiles, vu le manque de temps et la pénurie des matériaux de fondation. Il contribua à l'adoption du dernier tracé et à l'exécution de ce fort. Il eut enfin à coopérer à la réédification et à la solidification du fort Saint-Hilaire, qui avait disparu par l'effet de son propre poids sur la couche de tourbe; il fit également le projet d'un fort casematé pour la défense de ce rivage. Tous ces travaux présentaient de grandes difficultés par la nature du terrain et les circonstances de guerre maritime. Poncelet y sut mériter des éloges.

Il fut bientôt appelé sur un plus grand théâtre. Le 17 juin, on lui adressa l'ordre de rejoindre la grande armée de Russie; de ce jour il fut attaché à l'état-major général du génie. Bientôt il partit en poste pour rejoindre l'armée et prit part quelque temps à tous ses faits d'armes.

[1] Ce fort avait été détruit par les Anglais en 1809.

A cette époque, on le sait, l'Empereur Napoléon, à la tête d'une armée immense de toutes nations, se préparait à entreprendre la campagne de Russie ; le 24 juin il envahissait le territoire ennemi et passait le Niémen, à la tête d'une armée active de 400000 hommes, sans aucune opposition de la part des Russes, et arriva à Wilna le 28. Après avoir pourvu aux besoins de son armée et tout disposé pour déborder celle des Russes au camp de Drissa sur la Dwina, il partit de Wilna le 16 juillet au soir ; mais les Russes ayant quitté leur position pour se retirer sur Witebsk par la rive droite du fleuve, l'armée française se dirigea sur ce même point par la rive gauche pour essayer de nouveau de les déborder et de les tourner, et y entra le 28 juillet. L'Empereur résolut de s'y arrêter douze ou quinze jours pour réorganiser l'armée et faire des approvisionnements avant de se porter plus en avant. Entre autres travaux, il fit jeter des ponts sur la Dwina : c'est à la construction de ces ponts, avec les ressources du pays, que fut d'abord employé Poncelet, qui venait de rejoindre l'armée. Il prêta également un concours des plus utiles à l'établissement des hôpitaux et à d'autres constructions nécessaires pour mettre Witebsk en état de rendre les services qu'on en devait attendre.

Napoléon, après avoir refait ses troupes et réorganisé ses équipages, songea à reprendre l'offensive en essayant de nouveau de déborder les deux armées réunies de Barclay de Tolli et de Bragation ; il marcha sur Smolensk par la rive gauche du Dniéper, en ordonnant le départ des divers corps d'armée du 10 au 11 août. Le 16 août au matin, l'avant-garde, sous les ordres du Maréchal Ney, arrivait devant la ville de

Smolensk. Napoléon survint vers le milieu du jour, se hâtant d'examiner le pourtour de la ville.

Smolensk est sur le Dniéper, au pied de deux rangées de coteaux qui en resserrent le cours. La vieille ville, de beaucoup la plus importante, est sur la rive gauche, par laquelle nous arrivions, et réunie par un pont à la nouvelle ville sur l'autre rive. Elle est entourée d'un ancien mur en briques, épais de 5 mètres à la base et de plus de 8 mètres de hauteur, et de distance en distance flanquée de grosses tours. Un fossé avec chemin couvert et glacis, le tout mal tracé, le précédait et le protégeait. Plusieurs grands faubourgs étaient établis en avant.

Napoléon résolut d'enlever Smolensk par un coup de vigueur le lendemain 17 août. Le feu commença de dix à onze heures. Après avoir repoussé les Russes établis dans les faubourgs jusque derrière leurs remparts, on dirigea contre l'enceinte tout ce qu'on avait d'artillerie; mais les boulets s'enfonçaient dans le vieux mur en briques et n'y produisaient pas grand effet, et l'on dut tirer aussi par-dessus les murailles; on y employa plusieurs centaines de pièces de canon. Après six heures de ce terrible combat, l'obstacle n'était pas forcé [1]. Le Général du

[1] Actuellement, avec les nouvelles méthodes de l'artillerie, d'après les expériences faites à Metz en 1834 et 1844, et à Bapaume en 1847, avec la principale coopération de MM. les Généraux Piobert, Morin et l'Auteur de cette Notice, on eût, sans aucun doute, coupé et renversé la muraille non terrassée en moins de trois heures. Poncelet, alors Capitaine, qui était témoin des expériences de 1834, pensait au prodigieux effet qu'eût produit un tel résultat en laissant les Russes entièrement à découvert sur plusieurs centaines de mètres de longueur et mettant presque immédiatement la ville au pouvoir de l'armée française.

génie Haxo était allé reconnaître l'enceinte de la place; le Lieutenant Poncelet fut chargé d'une partie de cette reconnaissance périlleuse et pour cela dut pénétrer dans le fossé sous un feu épouvantable, sachant, sans hésiter, risquer sa vie pour remplir un devoir et montrant là le courage calme et nécessaire pour une telle opération. On sait que les Russes n'attendirent pas l'assaut et qu'ils se retirèrent en brûlant la ville. Napoléon y rentra bientôt pour poursuivre l'ennemi. Malheureusement il n'y avait qu'un pont sur le Dniéper de la vieille ville à la nouvelle, et les Russes l'avaient détruit. L'Empereur ordonna de le réparer et d'en faire divers autres. Les troupes du génie furent chargées de la réparation. Le Lieutenant Poncelet, en l'absence du Chef de bataillon commandant le parc du génie, eut la direction des travaux ainsi que celle de la construction d'un pont de radeaux, sous le feu des batteries russes établies sur la rive gauche du Dniéper, en face de l'ancienne tête de pont.

Napoléon se décida à séjourner trois ou quatre jours à Smolensk pour s'y renseigner et pour prescrire les mesures qui étaient urgentes avant de se porter plus loin. Parmi ces travaux s'en trouvaient qui incombaient au service du génie; aussi, le surlendemain de l'entrée de nos troupes à Smolensk, le Lieutenant Poncelet fut chargé du tracé des ouvrages défensifs sur les hauteurs de la place et attaché à d'autres travaux comprenant la construction de fours nombreux, la conversion de couvents et d'églises en magasins, et la réparation des murailles. Par suite, le 22 août, il fut détaché de la grande armée à la gloire et aux dangers de laquelle il avait pris part jusque-là et ne la suivit pas au delà de Smolensk;

il l'y retrouvera à son retour et participera bientôt à l'un de ses plus tristes épisodes.

Arrivé à Doroborouge le 26 août, Napoléon prit de nouvelles mesures pour renforcer sa base d'opération. En outre, sentant la difficulté d'assurer la correspondance de la grande armée avec ses derrières, à travers les bandes de Cosaques, il prit une disposition à l'exécution de laquelle, en ce qui concernait le matériel, le Lieutenant Poncelet fut spécialement appliqué, avec des sapeurs du génie et d'autres ouvriers. Elle consistait à établir à chaque relai de poste un blockhaus, espèce de petite citadelle construite avec des palissades, devant contenir 100 hommes d'infanterie, 2 bouches à feu, 15 hommes de cavalerie, un magasin, un petit hôpital, des chevaux de poste, un commandant intelligent et énergique. Les gouverneurs de Minsk, de Borisow, d'Orscha et de Smolensk devaient y pourvoir avec leurs garnisons. Poncelet fut chargé de l'établissement des blockhaus et des réduits sur la route de Smolensk à Moscou, et s'acquitta de sa tâche avec intelligence et ardeur ; il ne rentra à Smolensk que le 3 octobre. En quelques mois, il avait ainsi appliqué la plus grande partie des connaissances de son arme, acquise en peu de temps à l'École d'Application de l'Artillerie et du Génie. Il fut très-occupé dans cette dernière ville, car il y avait beaucoup à faire pour la réparation des fortifications, des tours et des forts qui la couvraient.

Ici va se dérouler le plus malheureux épisode de la carrière de Poncelet et qui influa sur le reste de sa vie.

La grande armée, après la terrible bataille de la

Moskowa, après son entrée à Moscou et l'incendie de cette capitale par les Russes eux-mêmes, quitta cette ville le 19 octobre en plusieurs corps. Après divers combats pour se soustraire aux poursuites de l'armée russe, successivement renforcée, et après avoir éprouvé les fâcheux effets des froids précoces, Napoléon, avec la Garde impériale, était entré à Smolensk le 9 novembre, les autres corps avaient suivi ; le Maréchal Ney y entra le dernier, le 13. Napoléon en ressortit le 14 et les autres corps les 15 et 16 ; celui du Maréchal Ney à l'arrière-garde, avec 7000 hommes, en partit le 17 au matin, après avoir fait sauter les forts. C'est de ce corps que faisait partie un bataillon de cinq compagnies de sapeurs-mineurs réunis, qui étaient arrivés récemment d'Espagne et restés à Smolensk pour les travaux dont il a été parlé. Il était commandé par le Colonel Bouvier, auquel le Lieutenant Poncelet servait d'aide de camp.

Le Maréchal atteignit Koritma le 17 au soir, au moment où le gros de l'armée était obligé d'évacuer Krasnoé. Le lendemain 18, il s'achemina sur cette ville, espérant pouvoir franchir cet obstacle.

Le défilé de Krasnoé consistait en un pont jeté sur un ravin assez large et assez profond, dans lequel coulait la Loosmina, pour se réunir au Dniéper à deux lieues au-dessous. Il fallait, quand on venait de Smolensk, franchir le pont et le ravin qu'on rencontrait un peu en avant. Ce lieu avait été témoin de combats acharnés contre les Russes, qui étaient parvenus à s'en approcher. Le maréchal Davoust avait dû le quitter à la dernière extrémité, le 17 au soir, et il fut bientôt occupé par les Russes.

La première division de Ney rencontra les Russes rangés en masse sur les bords du ravin de la Loos-

mina, ayant sur leur front une artillerie formidable. Elle y perdit beaucoup de monde ; Ney, survenu, disposa tout son corps en colonnes d'attaque, et fondit sur l'ennemi pour se faire jour. Le Lieutenant Poncelet en faisait partie avec le bataillon des sapeurs-mineurs. Les troupes furent accueillies par la mitraille dès qu'elles parurent sur le bord du ravin ; elles y descendirent et en remontèrent le bord opposé, toujours sous cette mitraille épouvantable. Elles réussirent même à enlever quelques pièces ennemies ; mais, foudroyées par cent bouches à feu et chargées à la baïonnette, elles furent rejetées dans le fond du ravin et ramenées au point d'où elles étaient parties. Il ne restait aucun espoir ; de 7000 combattants, Ney en avait perdu 3000 en une heure ; il voulut sauver au moins l'honneur. Il attendit la fin du jour hors de portée du feu ; alors, profitant des ombres de la nuit, il se jeta à droite vers le Dniéper pour le passer sur la glace et s'échapper par la rive droite. Il réussit, comme on sait, et, après des peines infinies et des dangers incessants, après un parcours de dix-huit lieues, il arriva à Orscha à la fin de la journée du 20, avec douze cents hommes au plus, mourant de fatigue.

Le Lieutenant Poncelet ne fut pas aussi heureux. Dans l'attaque à la baïonnette des batteries russes qui enfilaient la grande route par laquelle on arrivait, les troupes du génie, commandées par le Colonel Bouvier ayant le Lieutenant Poncelet pour aide de camp, marchaient en tête ; celles-ci furent exposées pendant plus d'une demi-heure à un effroyable feu de mitraille. Le brave Colonel Bouvier, ainsi que plusieurs autres officiers du génie, succombèrent. Poncelet eut un cheval tué sous lui. Le Colonel avait

remarqué particulièrement le courage déployé par ce jeune officier ; il l'avait distingué parmi tant de braves et lui avait promis de demander pour lui la croix de la Légion d'Honneur ; la mort du Colonel empêcha la réalisation de cette promesse.

Réduite ainsi à un bien petit nombre d'officiers et de soldats, cette troupe fut, comme les différentes autres colonnes d'attaque, obligée de se jeter dans le ravin qui couvrait la position de Krasnoé. Favorisée par un brouillard épais, elle put, avant la tombée de la nuit, se reformer en arrière en colonne serrée. Le Lieutenant Poncelet commandait l'une des subdivisions.

Après avoir marché pendant un certain temps dans la direction rétrograde qu'avait suivie le Maréchal Ney avec quelques débris du corps, et trompée par de faux rapports sur la marche prétendue triomphante du Maréchal, cette colonne regagna la grande route déjà parcourue le matin, fut de nouveau labourée par des obus en marchant sur les retranchements russes, et finalement rejetée, après de nouvelles et vigoureuses décharges de mitraille, dans le ravin qu'elle avait déjà occupé le matin, toujours protégée par le brouillard. Cette dernière phase de la journée se passa en dehors de la présence du Maréchal Ney.

Pendant la nuit du 18 novembre 1812, les débris des excellentes troupes qui n'avaient pu suivre le Maréchal ne pouvaient plus espérer échapper à l'armée russe ; ils étaient coupés, il fallait entrer en arrangement, et après de longs pourparlers ils se rendirent par capitulation et furent déclarés prisonniers de guerre.

Le Général russe, prince de Midéradowitch, vou-

lant obtenir des renseignements et s'éclairer sur les instructions du Maréchal Ney qui venait de lui échapper, avec une partie de son corps d'armée, fit venir le Lieutenant Poncelet et l'interrogea ; mais celui-ci ne montra pas moins de discrétion devant les insinuations et les promesses du Général russe qu'il n'avait montré de courage devant leurs canons et leurs baïonnettes. Il se refusa à toute demande de renseignement, et d'ailleurs il y avait bien des faits qu'il ignorait.

Le détachement de prisonniers dont il faisait partie fut dirigé, le 19 novembre 1812, sur Saratov, ville chef-lieu de la province de ce nom, sur les rives du Volga, à plus de trois cents lieues de distance, aux limites de l'Europe. On comprend les souffrances qu'il dut éprouver en traversant les neiges de la Russie, durant les mois de novembre, décembre, janvier et février, au milieu de populations naturellement dures pour elles-mêmes. Que n'étaient-elles pas envers de malheureux soldats et officiers d'une nation ennemie qui avaient envahi leur pays, et qu'elles croyaient les auteurs de l'incendie de leur capitale ? Les Russes avaient ajouté aux souffrances du Lieutenant Poncelet en dérobant, par mauvaise foi, au pauvre prisonnier, son cheval et son manteau. Il fit donc à pied et couvert seulement de l'uniforme français un trajet de plus de 300 lieues par un froid qui avait déjà atteint 26 degrés centigrades au-dessous de zéro, et qui plus tard augmenta jusqu'au point de congélation du mercure. Ce trajet dura quatre mois ; on aura idée par là des peines que durent subir les pauvres prisonniers, mal vêtus, mal nourris, très-souvent maltraités, et combien la souffrance morale

dut ajouter à la souffrance physique. Ils n'arrivèrent au lieu fixé pour leur résidence que vers la fin de mars.

Saratov, située sur le Volga, est entourée de murailles et d'un fossé ; cette ville, divisée en deux parties, est assez bien bâtie. Ses rues sont larges, mais ses maisons sont presque toutes en bois ; elle fait un commerce assez étendu. Elle est à la même latitude que la Hollande, mais à une température notablement moins élevée.

Arrivés à Saratov, les prisonniers y furent traités de la manière la plus dure. Parqués par groupes de quatre dans de mauvaises chambres, ils eurent à souffrir, non-seulement physiquement de toutes les privations possibles, mais moralement d'insultes grossières. On les blessait dans leurs sentiments patriotiques, dans leur amour pour l'Empereur, leur idole, et pour lequel ils eussent accepté avec résignation toutes les souffrances. Ils étaient inquiets sur le sort de l'armée dont on ne leur parlait que vaguement, en exagérant les désastres, trop grands déjà, qu'elle avait subis.

Poncelet était parvenu au terme de ce triste voyage grâce à l'énergie physique et morale dont la nature l'avait doué ; cependant il paya son tribut à tant de rudes épreuves. Il tomba malade et ne se rétablit que lentement sous l'influence bienfaisante du soleil d'avril.

Dans cette triste captivité, la nature d'élite de Poncelet se révéla. Plutôt que de chercher à l'intérieur de la ville quelques distractions, il les demanda à l'étude ; mais tout était difficultés dans une situation comme la sienne. Pour étudier, pour travailler, il eût

fallu des livres ; il fallait au moins du papier, des plumes et de l'encre. Quoique le pécule attribué à chaque prisonnier fût bien faible, il sut cependant en économiser une partie pour se procurer du papier grossier ; pour plus d'économie il fabriqua lui-même son encre.

Les moyens d'étude manquant, et Poncelet étant littéralement réduit à ses souvenirs d'école, il dut commencer par se créer des instruments de travail, refaire un à un, à son usage, les éléments de mathématiques, algèbre, géométrie, trigonométrie, et reconstruire en quelque sorte par la base l'édifice de ses connaissances. Ces études remplirent plusieurs cahiers dont il disposa dans la suite en faveur de compagnons d'infortune désireux de s'instruire et de compléter leur éducation compromise par la marche des événements et par des campagnes incessantes.

Il a rappelé plus tard [1] que les parties élémentaires du calcul différentiel et intégral et de l'algèbre sont celles de ses études qui avaient laissé les traces les plus vives, et qui lui ont permis de retrouver les résultats les plus importants des quadratures des aires et de la cubature des solides ; mais que, pour les sciences mécaniques, la composition des vitesses ou des quantités de mouvement et des accélérations n'avaient laissé absolument aucune trace dans son esprit ; il n'avait pu en écrire les équations différentielles pour retrouver les lois si simples du mouvement parabolique des points matériels pesants. Il n'avait gardé souvenir que pour les théories purement géométriques sur la composition des forces.

Ces premiers travaux et l'espèce d'admiration qu'ils

[1] *Applications d'Analyse et de Géométrie*, Préface.

inspirèrent à ses camarades, qui les vantaient beaucoup, le firent connaître dans la ville. Plusieurs seigneurs russes lui offrirent de devenir l'instituteur de leurs fils. C'eût été pour lui un moyen de mettre à profit ses connaissances en mathématiques et de se procurer un bien-être relatif considérable, comme l'avaient fait plusieurs de ses compagnons. Avec un caractère moins fier et moins indépendant, il eût pu accepter; mais il lui répugnait de faire cette sorte de compromis avec ses sentiments patriotiques. Tout en trouvant qu'il les poussait peut-être un peu loin, on doit dire que l'isolement auquel il se condamna fut un bonheur pour la science; car, s'absorbant entièrement dans ses études favorites, il prépara là sa carrière scientifique.

Après s'être ainsi disposé, le prisonnier de Saratov, se laissant aller à son esprit d'invention, se fraya des routes nouvelles dans le domaine de la géométrie pure et parvint à en généraliser le langage et les conceptions par des théories originales et fécondes. Il les a reproduites plus tard dans ses *Applications d'Analyse et de Géométrie.*

L'objet qu'il avait en vue était, comme il le dit[1] :

« Agrandir les ressources de la simple géométrie, en généraliser les conceptions et le langage, ordinairement assez restreint, les rapprocher de ceux de la géométrie analytique, et surtout offrir des moyens généraux propres à démontrer et à faire découvrir d'une manière facile cette classe de propriétés dont jouissent les figures quand on les considère d'une manière purement abstraite et indépendamment d'au-

[1] *Traité des propriétés projectives des figures* (2e édition, Introduction, p. XII).

cune grandeur absolue et déterminée. De telles propriétés subsistent à la fois pour une figure donnée et pour toutes ses projections ou perspectives; on a donc dû les distinguer de toutes les autres par le nom générique de *propriétés projectives* qui en rappelle, d'une manière abrégée, la véritable nature[1]. »

Les découvertes de Poncelet ont puissamment contribué à fonder cette géométrie moderne si abstraite, si dégagée de toutes considérations de formes individuelles qui représentent des objets sensibles. La marche de la géométrie est plus timide et plus sévère, elle ne perd jamais de vue une figure réellement décrite, et ne raisonne que sur des grandeurs déterminées. Cette géométrie nouvelle procède avec une sorte de hardiesse divinatrice, comparativement à la géométrie ancienne.

Ces travaux avaient servi à faire supporter au prisonnier ses misères bien réelles, lorsqu'en juin 1814 lui parvint inopinément à Saratov la nouvelle de la paix générale et la faculté de quitter ce triste séjour. Elle provoqua chez lui une double sensation qu'il exprime ainsi[2] : Lorsqu'en juin 1814, à la ratification de la paix générale, je dus inopinément quitter Saratov, séjour pour moi de privation et d'exil, ce fut avec une joie bien vive que je pensais au bonheur de revoir ma patrie, ma ville natale, mes parents, mes amis. Et cependant, en jetant un dernier regard sur cette contrée qu'arrose le plus grand des fleuves de l'Europe, sur ce Volga, que sillonnent à pleines voiles de gros navires chargés des riches tributs de la mer

[1] Il en a plus tard publié les résultats dans son célèbre *Traité des propriétés projectives des figures.*

[2] *Applications d'Analyse et de Géométrie,* t. II, Préface.

Caspienne, de la Géorgie et de la Perse, après que le soleil d'avril l'a débarrassé de ses immenses et épais glaçons qui, chaque année, viennent soulever, briser ces mêmes navires, mal abrités le long d'un quai créé par la nature, et saper avec une puissance irrésistible le pied des rives et des côtes voisines entièrement dénudées; quand je dus abandonner cette ville renaissante, à longues files de maisons isolées, en bois, et les steppes incultes, mais non pas stériles qui l'entourent, je ne pus me défendre d'une émotion profonde et d'un vif sentiment d'appréhension, en me demandant si, au milieu de la vie active qui m'attendait, je pourrais poursuivre, comme dans le silence et la solitude de l'esprit, les études qui en avaient adouci l'amertume et m'étaient par là devenues si chères. »

Poncelet rentra en France le 7 du mois de septembre 1814, après une route, des fatigues et des lenteurs dont nos rapides trajets en chemin de fer ne peuvent donner une idée, et qu'avait rendue plus longue, plus pénible encore l'impatience de revoir sa patrie, et d'y réaliser les projets de publication des travaux géométriques qui l'avaient préoccupé dans les derniers instants de son séjour à Saratov.

Durant son absence, Poncelet avait d'abord été regardé comme mort; mais cette erreur reconnue il avait suivi dans son arme l'avancement dû à l'ancienneté et il avait été placé dans le cadre de l'état-major du génie, le 1er janvier 1813; il compta ensuite au bataillon de sapeurs comme capitaine en second, à partir du 2 juillet 1813, et peu après, vu les pertes énormes des troupes de toutes armes durant cette

année calamiteuse, il compta comme capitaine en premier à partir du 24 décembre.

Après la paix générale, en 1814, il y eut une forte réduction de l'armée, les cadres du génie la subirent au point que Poncelet, encore en route pour rentrer en France, fut placé comme capitaine de seconde classe dans l'état-major du génie, le 4 août 1814.

Rentré en France comme on l'a vu, le 7 septembre suivant, il reçut bientôt, à la date du 21 du même mois, un ordre ministériel qui l'attachait à la place de Metz.

Les événements dont nous venons de parler rapidement inspirent de sérieuses réflexions sur l'énergie de Poncelet, comme militaire, et sur ses facultés exceptionnelles pour les sciences. Privé dans son enfance, et jusqu'à seize ans, de maîtres et de livres, il veut s'instruire ; manquant d'une modeste aisance qui lui en aurait facilité les moyens, il surmonte ces difficultés à force de travail et d'énergie, et apprend dans trois ans ce qui pour d'autres en exige six ou huit ; il peut, enfin, entrer à l'École polytechnique, perd un an par maladie, consacre ensuite deux ans à son instruction spéciale à l'École d'application, à des travaux de fortifications en Hollande et à la campagne de Russie, puis il est conduit prisonnier aux limites de l'Europe, du côté de l'Asie; c'est là, à Saratov, sans guides intellectuels, sans moyens matériels, sans livres, après avoir pour ainsi dire refait son instruction, qu'il peut seulement se livrer aux spéculations mathématiques. A force d'intelligence et d'énergie il parvient enfin à s'ouvrir la voie qu'il devait parcourir bientôt d'une manière si brillante et si utile.

Supposons, au contraire, que Poncelet ait joui dès son jeune âge d'un peu d'aisance, et que son instruction ait été dirigée avec intelligence vers les sciences; avec son amour inné des vérités et des généralités mathématiques, que n'eût-il pas fait? Ses progrès rapides au Lycée et à l'École Polytechnique l'eussent, tout jeune et plein de santé, mis à même de se livrer avec un succès complet à ses études favorites, et d'entrer de très-bonne heure et à grands pas dans la voie des découvertes scientifiques. Ne doit-on pas croire que, placé dans des circonstances favorables, le génie de Poncelet se fût dévoilé de très-bonne heure, et qu'il eût montré la précocité de Pascal? Il eût ensuite dévoilé avec plus de facilité au monde savant toutes les vérités scientifiques qu'il était en train de découvrir.

Poncelet, de retour des prisons de Russie, la santé compromise par tant de fatigues et de misères, ne put pas se livrer aussi complétement qu'il l'eût désiré à ses travaux favoris de géométrie nouvelle. Le service militaire réclamait ses soins. Il fut attaché à la place de Metz à partir du 21 septembre 1814, puis à l'arsenal du génie, à partir du 24 février suivant.

La place de Metz, dans les dernières années de l'Empire, était presque devenue une place intérieure, alors que la France avait ses frontières sur le Rhin et qu'elle possédait beaucoup de places fortes dans l'Allemagne. Les moyens de défense de cette ville avaient été négligés, et comme elle possédait le seul arsenal de construction existant pour le service du génie en France, il était urgent d'y travailler. On dit à Poncelet d'inventer et il inventa; il eut à faire construire, pour cet établissement, les usines dont il

était encore dépourvu : son esprit ingénieux trouva bientôt les solutions favorables. Il consacra ses premiers soins à l'installation de martinets, de souffleries, de fours, de forges, de meules d'aiguiserie, de tours, de cisailles et de scieries mécaniques ayant pour moteur une roue hydraulique. Il rédigea sur ces sujets des Mémoires[1] et des dessins qui furent approuvés par le Comité des fortifications, et bientôt suivis de l'exécution[2].

Le temps des travaux de prédilection n'était pas encore venu pour Poncelet. La rentrée de l'Empereur Napoléon en France, en mars 1815, les chances d'invasion du territoire par la frontière de l'Est firent confier à cet ingénieur, le 10 mai, la mission d'une reconnaissance militaire du département de la Moselle pour sa défense. Il ne rentra à la place de Metz que le 15 juin 1815, et plus tard à la Direction des Fortifications (19 janvier 1816). Cette reconnaissance militaire et bientôt le blocus de Metz lui révélèrent la nécessité d'une foule d'améliorations qu'il songea dès lors à introduire dans les ouvrages de défense.

Parmi les projets qu'il rédigea à cette époque, en les appuyant sur de sérieuses études expérimentales, on peut citer notamment celui d'un *barrage-écluse* à établir sur la Moselle, à la gorge du fort qui porte le même nom. Ce projet, dont Vauban s'était déjà préoccupé, était hérissé de difficultés. Il l'avait accompagné d'études, d'expériences, d'observations et de jaugeages des crues de la Moselle.

[1] Voir au *Bulletin de la Société d'encouragement* un extrait de ces Mémoires (23e année, p. 56).

[2] Dans l'usine dite des *Pucelles*.

Il eut également à s'occuper de la restauration et de la consolidation, par des moyens mécaniques, des bâtiments et écluses du fort Moselle, et de l'exécution du premier pont en charpente avec trottoir en pierres et garde-corps en fer, établi à la porte de Thionville.

Il fut nommé capitaine de première classe le 4 janvier 1828, en conservant ses fonctions.

Les travaux relatifs au service de son arme ne suffisaient pas à son activité; son esprit investigateur et inventif se reportait sur ses recherches favorites, la géométrie nouvelle, et il en publiait successivement des fragments, dans un volume de la *Correspondance sur l'École Polytechnique* (3e volume), dans les *Annales de Mathématiques* (de 1817 à 1822), et dans les *Recueils de la Société académique de Metz* qui ont paru depuis 1818.

L'objet de ces publications était de donner une idée du genre de recherches auxquelles il s'était principalement livré à Saratov pendant sa captivité. Nous n'indiquerons ici, vu leur multiplicité, que ceux qui présentent le plus d'intérêt, sous le rapport de leur nouveauté et de l'accueil qu'ils ont reçu des géomètres.

1. *Réflexions sur l'usage de l'analyse algébrique dans la géométrie*. C'était un article de philosophie mathématique démontrant les ressources présentées par cette géométrie générale qu'on pourrait nommer *géométrie intuitive*, et qui a vivement excité l'attention des géomètres.

2. *Solutions de problèmes de géométrie analytique*. Solutions nouvelles du cercle tangent à trois autres sur un plan, et de la sphère tangente à quatre autres dans l'espace.

3. *Recherches sur le lieu des centres des lignes de second ordre assujetties à moins de cinq conditions.*

4. *Recherches du cercle osculateur et du rayon de courbure des lignes à double courbure dans l'espace.*

5. Enfin, son célèbre *Mémoire sur les propriétés projectives des sections coniques ou lignes de second ordre,* présenté à l'Académie des Sciences de l'Institut, en mai 1820.

Par ce dernier travail, Poncelet fixait l'attention des savants sur les principes généraux qui devaient servir de base au Traité *ex-professo* qu'il préparait. Il reçut la haute approbation de l'Académie des Sciences. Les commissaires en en rendant compte disaient : « Il suppose dans son auteur un esprit familiarisé avec les conceptions de la géométrie, et fécond en ressources dans la recherche de la propriété des courbes, ainsi que dans la solution des problèmes qui s'y rapportent. »

Enfin, en 1822, il publia ce travail dans son *Traité des propriétés projectives des figures* (vol. in-4°, 1822, Metz), son œuvre favorite; il renfermait en outre l'exposition des propriétés projectives les plus générales, les éléments des pôles et polaires réciproques, la communauté d'intersections réelles ou imaginaires des figures du second ordre, une théorie de la perspective des reliefs ou bas-reliefs. Ce traité exerça la sagacité d'une foule de géomètres et posa Poncelet dans le monde savant comme un des géomètres hors ligne.

Poncelet donna plusieurs compléments à son Traité des projectives. En mars 1824 il présenta à l'Académie des Sciences son *Mémoire sur les centres de moyennes harmoniques* servant d'introduction à la théorie générale des propriétés projectives des

courbes et surfaces géométriques, et dans lesquelles, en se fondant sur les principes de projection centrale, il généralise les propriétés du centre de gravité ou plus spécialement *centre des moyennes distances,* et passe ainsi aux centres des moyennes harmoniques.

Le mois suivant, il lisait à la même Académie son *Mémoire sur la théorie générale des polaires réciproques,* qui avait en vue le même genre de généralisation, appliquée à certaines courbes et surfaces. Et peu d'années après il donnait de nouveaux développements à cette géométrie nouvelle.

Tout en poursuivant ses remarquables travaux de géométrie nouvelle, Poncelet avait dû s'appliquer à ses fonctions d'ingénieur. Il a ainsi été conduit à créer un moteur hydraulique qui a conservé son nom.

Les moteurs hydrauliques les plus répandus, quand on doit utiliser les faibles chutes, étaient les roues à palettes planes ; mais elles perdent près des trois quarts du travail moteur qu'on leur confie ; Poncelet a eu l'idée, en soi fort simple, mais plus difficile à réaliser qu'on pourrait le croire, de courber circulairement les aubes en les raccordant à peu près tangentiellement avec la circonférence extérieure, de manière que l'eau y arrivant sans choc, les quitte aussi sans vitesse trop sensible.

Cette idée féconde, exposée dans un premier Mémoire présenté à l'Académie des Sciences en 1824, fit grande sensation et valut l'année suivante à son auteur le prix de Mécanique, fondé par Montyon. Il fut immédiatement créé plusieurs de ces roues à Metz, par M. de Nicéville, aux moulins de la ville, et dans le département de la Moselle, et leur succès fut très-

grand ; la roue donnait facilement les six dixièmes de l'effet absolu et marchait même fortement noyée dans les eaux d'aval. Plus loin nous montrerons que l'idée de Poncelet présenta des résultats plus favorables encore. Dès 1827, il fit paraître une seconde édition de son Mémoire.

Il donna avec autant de succès une solution purement graphique, et par des procédés uniformes, du problème de la poussée des voûtes, applicable à toute espèce de voûtes en berceau, et qui se réduit à la construction d'une épure régulière dont tous les éléments peuvent être facilement saisis, même par les simples praticiens. Le mémoire qui s'y rapporte fut présenté à l'Académie des Sciences en février 1824, et parut ensuite dans le *Mémorial du Génie*.

Malgré ces travaux si variés, le Capitaine Poncelet prêtait son savant concours à la Société académique [1] de Metz, dont il fit partie dès l'origine. Nous constatons avec plaisir que la première page du premier compte rendu se rapporte au premier travail que Poncelet lui consacra. Cette publication ne pouvait être inaugurée sous de meilleurs auspices.

Indiquons ici sans les séparer les communications qu'il a faites à notre Compagnie. Il lui lisait en 1820 une analyse de son travail sur les Propriétés projectives des sections coniques.

Dans un rapport sur le concours relatif aux machines soufflantes, il provoquait des réflexions et des expériences qui annonçaient l'esprit investigateur qu'il apporta plus tard dans ses recherches sur l'écoulement des fluides. Rapporteur de la Commission

[1] **Maintenant Académie impériale de Metz, et dont la première réunion eut lieu le 14 mars 1819.**

chargée d'examiner les produits de l'industrie du département de la Moselle, il faisait preuve de connaissances très-étendues sur l'industrie et sur les progrès qu'elle pouvait faire.

Poncelet occupa à l'Académie de Metz le fauteuil de la présidence pour l'année 1823-1824. Le discours par lequel il termina ses fonctions fut une histoire très-remarquablement écrite sur les progrès des arts, des sciences et de l'industrie dans le pays Messin. Il sut judicieusement appuyer ses assertions sur des faits acquis, et faire ressortir les vertus guerrières et les qualités diverses de ses habitants : il finissait en indiquant les progrès désirables, et dont il eût été heureux de voir en grande partie la réalisation. Précédemment il avait fait connaître à la Compagnie le projet de sa roue hydraulique à aubes courbes, dont il n'avait qu'un modèle en petit. C'est l'année suivante (1824-1825) qu'il lui communiquait une analyse du Mémoire qui s'y rapporte.

Dans l'année 1825, les 30 et 31 juillet, il fit des expériences très-importantes pour déterminer la dépense d'eau des moulins de la ville de Metz et sur la quantité qui était fournie par la Moselle, à cette époque où la sécheresse était extrême, et où le produit de la rivière pouvait être regardé comme un minimum. C'était une application fort délicate des formules de l'écoulement des fluides par les pertuis existants, formules qu'il s'apprêtait déjà à perfectionner. Il trouvait ainsi que la Moselle fournissait alors pour les usines de la ville 10 mètres cubes d'eau par seconde (non compris celle qui alimentait les fossés du fort Moselle et du front Saint-Vincent) et une force motrice de deux cent quatre-vingt-dix chevaux (*Mémoires de l'Académie,* 1827-1828).

Plusieurs autres travaux présentés à l'Académie ont été insérés par extrait dans les Comptes rendus annuels : les plus importants l'ont été intégralement. Tous déjà portaient le cachet d'un esprit profond et investigateur.

Les découvertes scientifiques qui n'appartiennent qu'à quelques intelligences d'élite, et qui sont produites par les auteurs, sans espoir de profit, sembleraient au moins devoir être pour eux un sujet d'éloges sans restrictions, et une gloire sans envieux. Pour Poncelet il n'en fut pas ainsi. Les découvertes dont il enrichissait la science devinrent pour lui une source d'ennuis et de déceptions. Il était modeste et d'une parfaite probité. Il était très-disposé à faire ressortir le mérite des autres et n'omettait jamais de citer leurs travaux sur les sujets qu'il traitait ; il s'effaçait toujours un peu, et souvent beaucoup trop. Cette manière d'agir faisait naître chez ses devanciers l'idée d'avoir fait les découvertes qu'il produisait. Cela l'entraîna à des discussions pénibles, à des polémiques dans lesquels on pouvait peut-être trouver quelque aigreur. Il n'était pas toujours compris par des géomètres qu'il était tenté de regarder comme trop attachés à des méthodes peu propres aux progrès, tandis qu'on lui reprochait de se laisser aller à des théories trop hardies.

A cette époque, Arago, qui venait annuellement à Metz pour les examens de sortie des élèves de l'École d'Application, comme examinateur de sciences appliquées, et peu disposé aux recherches de spéculation pure, vit Poncelet et chercha à le pousser dans une autre voie. Il le fit attacher comme professeur de mécanique à l'École d'Application de

l'Artillerie et du Génie, par décision ministérielle du 1er mai 1824, et chargé de créer réellement un cours sur le travail des machines. Ce cours devait être fait en vue des applications à la pratique et rendre aux deux armes de l'artillerie et du génie de très-grands services. L'espoir qu'on en avait n'a pas été trompé. C'était alors une voie nouvelle dans laquelle Poncelet est entré avec plein succès; il fallait tout créer, il créa. Les leçons furent suivies non-seulement par les élèves, mais aussi par beaucoup d'officiers des deux armes, avides de ce nouvel enseignement.

Le Capitaine Poncelet fit paraître successivement les diverses sections de son cours, lithographiées à l'École pour le besoin des élèves; les quatre premières en 1826, les autres en 1831 et 1832.

Dans son Rapport à l'Académie des Sciences du 7 mai 1827, M. Ch. Dupin disait en parlant de l'examen que faisait Poncelet, des moyens de composer et d'établir des machines : « Cette partie annonce l'ingénieur expérimenté qui connaît à fond le jeu d'un grand nombre de machines, et qui a tiré des observations fines et judicieuses de ses propres observations... » Il ajoutait : « C'est une production remarquable par la rigueur de l'esprit qui en a tracé la marche, et par les simplifications opérées pour rendre moins difficilement applicables à la pratique des calculs réservés pour la plupart à des spéculations transcendantes. »

L'apparition du *Cours de mécanique* de Poncelet a fait sensation dans le monde savant et chez les industriels; il a eu de nombreuses éditions généralement réservées pour les besoins de l'École. Il y eut des contrefaçons, et c'est lorsque Poncelet avait

l'intention de le faire paraître qu'il a été enlevé au monde savant.

Ce *Cours de mécanique appliquée* avait été destiné aux ingénieurs. Poncelet voulut aller au delà et créer une *Mécanique industrielle;* il y réussit merveilleusement dans son cours aux artistes et aux ouvriers messins, de 1827 à 1829. Son but était de mettre les applications de cette science à la portée des intelligences ordinaires. Il a traduit avec succès les opérations compliquées du calcul par les notions les plus simples des figures. Il a pu traiter ainsi de l'action directe et opposée des forces, des principales circonstances du mouvement des corps et de leurs applications aux machines et aux moteurs, et arriver à une solution heureuse du tracé des engrenages. Les leçons ont d'abord été lithographiées en trois parties; la première a été ensuite imprimée à Metz en 1829. Poncelet en a donné une seconde édition en 1839.

Poncelet a été ainsi un des principaux créateurs des cours industriels à Metz, dès 1827, à l'exemple de ce qu'avait fait Ch. Dupin à Paris; il a contribué au mouvement scientifique qu'a constamment dirigé l'Académie de Metz, et a ainsi laissé un souvenir impérissable. Ces cours, en servant de modèles à ceux que différents officiers se chargèrent d'ouvrir dans nos principales villes, ont grandement contribué à changer la face de l'industrie française et à faire comprendre aux ouvriers la supériorité du raisonnement sur les procédés de la routine.

L'esprit inventif de Poncelet embrassait les nombreux côtés scientifiques de son arme. Le pont-levis fut l'un des premiers qui reçut son cachet d'origi-

nalité. La condition des ponts-levis employés dans la fortification est que ces ponts soient tenus en équilibre par un contre-poids dont l'effet doit varier comme celui de la pesanteur sur le tablier dans son relèvement. Ce problème avait occupé beaucoup d'ingénieurs. Poncelet prouva qu'une chaîne pesante dans le genre des chaînes de montre, suspendue à la poulie de manœuvre et attachée à un point fixe, pouvait, en se repliant, faire équilibre au poids du tablier. Le problème était résolu. Cette solution, présentée au Comité des fortifications en 1820, fut adoptée; Metz vit le premier pont-levis à la Poncelet; actuellement ils sont généralement adoptés.

Poncelet apporta des perfectionnements à la théorie des moteurs hydrauliques, et d'abord par des expériences remarquables il avait, de concert avec le Capitaine du génie Lesbros, déterminé les produits de l'écoulement de l'eau à travers les orifices pratiqués en parois verticales, minces ou épaisses, comprenant le cas des déversoirs, et qui actuellement font loi. Les premières parties de ce travail ont été présentées à l'Académie des Sciences en 1829, et imprimées dans le *Recueil des savants étrangers*. Après avoir imaginé la roue hydraulique à aubes courbes, qui porte son nom (1826), il perfectionnait la théorie et la construction des roues à augets, déterminant la courbure de la surface de l'eau dans les aubes. Il apportait un changement heureux dans les régulateurs des machines. Il imaginait aussi un appareil dynamométrique précieux pour mesurer le travail des moteurs et des machines, soit à chaque instant, soit en moyenne, à l'aide de courbes tracées sur un papier. Il obtenait également un compteur traduisant directement ce travail en nombres et un

appareil pour découvrir expérimentalement les lois du mouvement varié des machines.

Ces diverses découvertes ont été insérées presque en entier dans son *Cours de Mécanique appliquée*, qui contenait en outre une solution de la quadrature des aires, précieuse en ce qu'elle fournissait la limite de l'erreur possible et une formule pour trouver la valeur, linéaire et rationnelle, des radicaux du second degré, renfermant deux quantités variables entre certaines limites.

Tous les travaux de Poncelet avaient appelé sur lui l'attention du monde savant. Déjà, en 1822, M. Ch. Dupin l'engageait à venir à Paris, lui promettant son appui pour entrer à l'Institut[1]. Dès 1831, Arago l'avait invité, au nom des principaux géomètres de l'Académie des Sciences, à se porter candidat pour une place alors vacante dans le sein de la section de géométrie (celle de Prony); mais le modeste officier du génie avait refusé, et d'ailleurs il ne voulait pas quitter sa mère. Ce n'est qu'en 1834, alors qu'elle venait de lui être enlevée, et que les liens qui l'attachaient par-dessus tout à la ville de Metz eurent été brisés, qu'il consentit à se présenter pour la place devenue vacante dans la Section de Mécanique. Il fut élu à l'unanimité moins une voix en 1834, en remplacement de Hachette. Il était alors Chef de bataillon du génie depuis le 16 janvier 1831.

Poncelet avait dû, par décision ministérielle du 16 septembre 1829, aller résider temporairement à Paris; il fut attaché provisoirement au Comité des Fortifications (28 janvier 1833); il y passa définiti-

[1] Lettre de Ch. Dupin du 15 novembre 1822, insérée au *Traité des propriétés projectives des figures*, 2e édition, t. I, p. 42.

vement par décision ministérielle du 2 février 1834, tout en restant attaché à l'École d'application de Metz; il y arriva le 6 mars 1835, spécialement chargé des rapports sur les questions scientifiques et de la rédaction du *Mémorial de l'Officier du Génie*.

Par sa participation aux travaux du Conseil municipal de Metz, Poncelet a rendu à notre ville des services particuliers; il en fut nommé membre en novembre 1831, dès que le choix en fut laissé à l'élection.

Le 29 du même mois, il faisait un rapport sur les travaux d'utilité publique à entreprendre immédiatement pour avoir part à un fonds de 5 millions alloué par l'État aux villes qui exécuteraient de ces travaux sans retard. Il parvint à lever plusieurs difficultés et à faire comprendre la ville de Metz pour 40000 francs, destinés à la halle aux légumes, sur la place d'Austerlitz.

Il aurait voulu y faire comprendre aussi le travail de l'élévation des eaux de la Moselle à l'aide de machines hydrauliques, pour les répandre dans nos rues, sur nos places et les conduire dans les maisons; mais ce projet devait être étudié avec maturité. Il insista de nouveau sur l'utilité de ce travail en avril 1834, à l'occasion de la reconstruction des moulins à farine, et contribua à faire adopter le mode d'amortissement le plus convenable pour payer les dépenses de ce dernier travail.

Devant être attaché au Comité des Fortifications à Paris, il offrit en novembre 1834 sa démission de Membre du Conseil municipal. Il donna encore plus tard son concours à la ville lorsqu'il lui était nécessaire : particulièrement en 1852, alors que Metz ré-

clamait pour elle une Faculté des Sciences. A cette occasion, il remit aux délégués du Conseil municipal un programme d'enseignement supérieur dans lequel les idées les plus larges étaient savamment développées.

Poncelet ne quitta pas Metz sans regrets. C'est là qu'il avait produit ses travaux les plus remarquables. Il y avait trouvé des moyens d'expérimentation plus nombreux qu'il n'aurait pu l'espérer ailleurs. Il y avait contracté des amitiés profondes. Il avait particulièrement laissé dans le monde des artistes et des ouvriers, pour l'instruction qu'il avait mise à leur portée, des sentiments de reconnaissance qu'il a retrouvés après les événements de 1848. Ses amis le virent partir avec des regrets qui étaient à peine mitigés par la pensée qu'il allait se trouver sur un théâtre plus propre au développement de la science.

Les progrès que Poncelet avait fait faire à la mécanique ne devaient pas se concentrer dans l'École d'application de Metz. Le Ministre de l'Instruction publique, désirant faire des réformes dans l'enseignement, créa pour lui, en 1838, la chaire de Mécanique physique et expérimentale à la Faculté des Sciences de Paris. Ce cours était un intermédiaire indispensable entre la mécanique rationnelle et les applications les plus utiles aux machines et à l'industrie. Il comblait une lacune immense. Aussi son cours fut suivi avec assiduité par tous les professeurs qui voulaient se pénétrer de son esprit et que l'Université dirige vers l'enseignement de la mécanique. Par là il a exercé une influence considérable sur l'étude de cette science en France. L'enseignement raisonné de la mécanique pratique, créé au milieu de Paris,

dans la plus savante de ses écoles publiques, s'est bientôt répandu dans le pays tout entier. Il a pu ainsi passer dans l'enseignement secondaire et dans les écoles primaires supérieures; c'est un immense bienfait dû à Poncelet.

En 1840, Poncelet présentait à l'Académie des Sciences son important *Mémoire sur la stabilité des revêtements et de leurs fondations,* inséré dans le *Mémorial de l'Officier du Génie.* Ces recherches, qui avaient occupé Poncelet durant quatre années, devaient avoir pour résultat des économies considérables dans l'exécution des grands travaux de construction, en établissant exactement les dimensions des murs de revêtement et de leurs fondations. Elles ont justifié par le calcul les principes de Vauban et les ont complétés sur plusieurs points. Poncelet a su substituer avec succès à des formules compliquées et à de longs calculs, la voie purement géométrique.

Dans ses communications nombreuses à l'Académie[1] et dans ses rapports, Poncelet a constamment jeté beaucoup de lumières sur les questions de machines et de construction. Il était habituellement Membre des Commissions sur le prix de mécanique et de navigation; et l'Académie lui donnait ses suffrages comme Membre du Conseil de perfectionnement de l'École Polytechnique. Il fut élu président de l'Académie des Sciences pour les années 1840 et 1842.

Poncelet, Chevalier de la Légion d'Honneur du 14 février 1815, fut nommé Officier de l'ordre le 30 mai 1837, Lieutenant-Colonel du Génie le 13 mars 1841 et Colonel le 12 mai 1844.

[1] Voir ci-après la Notice de ses travaux.

Il n'avait pas été heureux pour l'avancement; s'il avait été Capitaine à vingt-cinq ans, par ancienneté, alors qu'il était prisonnier de guerre en Russie, il n'avait joui de cet avantage qu'un an après, et il est resté dix-huit ans dans ce grade; c'est un sort qu'ont subi beaucoup d'officiers de l'artillerie et du génie; mais son avancement dans les grades supérieurs aurait dû être moins lent, ses travaux scientifiques et les applications des sciences aux travaux de son arme semblaient devoir attirer sur lui un avancement plus rapide, et ses nombreux admirateurs trouvaient qu'on n'avait pas assez tenu compte de ses services spéciaux. On a peine à penser qu'au commencement de l'année 1848, ce savant ingénieur était prêt d'atteindre la limite d'âge de soixante ans, et devait avoir sa retraite comme Colonel, au 1er juillet suivant, lorsque éclata la Révolution de février. Arago, devenu Ministre de la guerre, s'empressa de lui rendre justice. Il le nomma Général de brigade (décret du Gouvernement provisoire du 19 avril 1848), et dix jours après Commandant de l'École Polytechnique.

La population de Metz avait gardé un profond souvenir de la haute réputation de loyauté et de fermeté du Général Poncelet, et n'oubliait pas les services qu'elle en avait reçus. Aussi, lorsqu'il fut question d'envoyer des représentants à l'Assemblée Constituante, au 1er mai 1848, elle se rappela ses actes. Le département de la Moselle le nomma, à la presque unanimité des suffrages, représentant du peuple sans qu'il l'eût demandé. Cette nomination vint trouver le savant modeste, qui fut heureux de cet honneur populaire qu'il n'avait jamais sollicité et qu'il regarda

comme la plus belle récompense de ses longs et pénibles labeurs.

A l'Assemblée Constituante, Poncelet se montra ce qu'il avait toujours été, esprit droit, consciencieux, lucide, aimant le peuple sans le flatter, respectant le pouvoir sans l'encenser, voulant le progrès sans la licence. Si, grâce à son indépendance, il ne fut l'homme d'aucun parti, il fut respecté de tous ses collègues, et il trouva la preuve de leur estime profonde pour son noble caractère dans leurs votes en sa faveur.

Il faisait partie du Comité d'Instruction publique et en a été nommé Président à l'un des premiers renouvellements. Il a été Rapporteur pour le projet de décret relatif à la réimpression des œuvres de Laplace; plusieurs fois il a pris la parole en faveur de l'École Polytechnique, et notamment pour l'augmentation des bourses à cette École et à l'École Militaire.

Vers la fin de l'Assemblée Constituante il faisait partie de la Commission chargée de préparer la loi organique de l'enseignement, et concourut fort utilement à sa discussion, y apportant des idées marquées au coin, tout à la fois, d'une raison très-élevée et du sens pratique le plus net et le plus sûr; le texte même des dispositions qu'il a fait prévaloir est resté dans la loi qui régit encore la matière.

Nommé à l'École Polytechnique à une époque bien difficile, il sut concilier les devoirs de cette position avec l'affection que lui inspirait une jeunesse studieuse. Ferme et inébranlable dans le commandement, paternel et bon dans l'intimité, il sut diriger les élèves, les relever à leurs propres yeux en les traitant comme des hommes en qui il avait confiance,

et par cela seul les rendre dignes de l'estime qu'il leur accordait.

Le 15 mai 1848, en voyant l'envahissement de l'Assemblée Constituante par l'émeute, il alla spontanément, revêtu de son uniforme d'officier général et à la tête des élèves, se mettre à la disposition de la Commission exécutive au petit Luxembourg. Ensuite, dans les fameuses journées de juin, il mit sous les armes les élèves encore présents, et, à leur tête, traversant les barricades, il les conduisit jusqu'aux portes du Luxembourg; cette bouillante jeunesse, confiante en son Général, ne discuta pas et le suivit pour défendre avec lui l'ordre et la société.

Au moment où nos braves généraux tombaient sous les balles fratricides, le Gouvernement avait appelé à Paris les gardes nationales des localités voisines; celles-ci étaient rassemblées aux Tuileries, mais sans liens entre elles. Le Général Poncelet fut nommé commandant supérieur des gardes nationales de la Seine (Ordre ministériel du 26 juin). Il se rendit immédiatement aux Tuileries, tâcha de contenir et d'organiser ces masses de gardes nationales, dont le courage même, mal dirigé et mal affirmé, pouvait devenir dangereux. Il ne remit ce poste aux mains du Général Pérot que lorsque l'émeute enfin calmée avait permis de renvoyer dans chaque département la milice citoyenne venue au secours de la capitale menacée. Le 29 juin suivant, il reprit par ordre du Ministre le commandement de l'École Polytechnique. Le calme qui suivit ces sanglantes journées lui permit d'ébaucher des réformes que réclamait depuis longtemps l'enseignement de l'École.

Mais l'heure de la retraite allait sonner. Le 21 juin

1850, il recevait l'avis qu'il était admis à faire valoir ses droits à la retraite, tout en restant en activité de service jusqu'à la fin de la liquidation de sa pension [1], le 4 novembre 1850. Le mois suivant, le 9 décembre, il fut nommé Commandeur de la Légion d'Honneur. Quelques années après, par suite de la création d'un cadre de réserve pour les officiers généraux, il fut relevé de la retraite et placé, sur sa demande, dans la première section de ce cadre, à compter du 1er janvier 1853.

Le Général Poncelet, n'ayant plus de devoirs militaires à remplir, devint plus libre de s'adonner à ses occupations favorites. Il eut encore sous ce rapport bien des services à rendre. En 1851, il fut nommé Président du jury de la classe des machines et outils à l'Exposition universelle de Londres. La réception qu'il reçut dans cette ville fut comme une ovation. Partout, dans ce pays du réalisme, ses travaux utiles étaient connus et admirés. En France, pour honorer ses travaux, il fut nommé Grand-Officier de la Légion d'Honneur, le 9 juillet 1853. Chargé par M. Ch. Dupin de faire un Rapport sur les machines et outils employés dans les manufactures et d'en faire l'histoire depuis l'origine, il employa à ce travail de bénédictin sept ans de sa vie. Il s'en acquitta avec une conscience au-dessus de tout éloge. Pour être vrai, pour acquérir une connaissance approfondie de son sujet, il étudia tous les arts dont il avait à parler. Il fit pour cela de longs, dispendieux et fatigants voyages. Il entreprit une tournée d'exploration dans les filatures de soie, de lin et de chanvre de la France. Il étudia les collections de *Patentes* de différents pays, afin de re-

[1] Fixée à 5 922 francs.

monter de titres en titres au véritable auteur de chaque invention, de chaque perfectionnement, et ne négligea rien de ce qui pouvait élever son travail à la hauteur d'un monument historique. Il étudia les langues étrangères pour être certain de ne pas commettre d'injustice. Et, enfin, il publia deux volumes de plus de cinq cents pages chacun[1], qui sont devenus indispensables à tous ceux qui veulent connaître l'origine des arts.

Ce travail de compilation, de recherches, en dehors de ses travaux personnels tout d'inventions, le fatigua beaucoup, et, à peine en avait-il achevé les dernières lignes en 1858 qu'il tomba dangereusement malade. Pendant un an on désespéra de sa vie. Il guérit cependant et aussitôt reprit son travail ; mais, ce travail aurait-il pu le reprendre d'une manière aussi profitable sans « la compagne incomparable qui devint le bonheur et le charme de sa vie pendant les vingt dernières années de sa carrière. Pour ses travaux, elle était à la fois le plus dévoué, le plus ingénieux des secrétaires et presque un collaborateur[2] ». Aidé de quelques amis dévoués (MM. Moutard et Mannheim), il s'occupa de la publication de ses premières recherches demeurées jusqu'alors inédites. Il fit ainsi paraître en 1862 et 1864 les deux volumes : *Application d'Analyse et de Géométrie*. Il explique comment il est parvenu à ses découvertes et les tâtonnements par lesquels il a passé ; il ne craint même pas de s'effacer pour être plus utile à ceux qui veulent entrer dans la voie des découvertes. Si, plus tard, il s'efforça de rendre la géométrie indépendante

[1] Imprimerie impériale, 1857.

[2] Discours de Charles Dupin sur la tombe du Général Poncelet.

de l'analyse algébrique, en la fondant sur une sorte d'intuition, il n'est pas moins vrai que c'est par son moyen qu'il était arrivé à ses premières découvertes.

Après ce travail de longue haleine et quelques mois de repos, il s'occupa d'une nouvelle publication de son *Traité des propriétés projectives des figures:* la première édition en un volume était épuisée depuis longtemps, et les rares exemplaires qui se trouvaient en vente à la mort de quelques savants s'élevaient à des prix excessifs ; c'était un regret pour lui, si désireux de mettre ses œuvres à la portée de tous. Il le publia en deux volumes (1865-1866) et l'enrichit de notes, fruit de ses réflexions, et dans lesquelles il laisse percer son mécontentement contre des géomètres peu scrupuleux qui ont méconnu la valeur de ses découvertes. Ce travail occupa les dernières années d'une vie si bien remplie. La fatigue acheva de détruire cette santé déjà ébranlée. Des souffrances continues vinrent miner cette belle organisation ; mais l'intelligence restait brillante et lucide. Aussi put-on jusqu'au dernier jour conserver l'espoir de le sauver ; il disait : « Ma tête est bonne et j'espère bien pouvoir cet hiver publier ma mécanique ! »

Mais il était atteint d'un mal sans remède : ses jours étaient comptés, et il s'éteignit le 23 décembre 1867, à la première heure de la nuit, sans avoir cessé de jouir pleinement de toutes ses facultés, laissant ainsi à regretter à tous un homme de bien, un modèle de franchise et de loyauté, un savant de premier ordre.

Terminons en citant les dernières paroles que M. Dumas, Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences, a prononcées sur sa tombe :

« Un mal sans remède avait condamné Poncelet, des douleurs sans relâche et sans termes troublaient

ses nuits et ses jours, les moments de calme lui étaient comptés avec une sévère parcimonie ; cependant, sa pensée toujours ferme, toujours lucide, ressaisissant après chaque souffrance le fil d'un raisonnement suspendu et d'une recherche interrompue, a poursuivi pendant des années entières des solutions, des rédactions, des publications qu'on prendrait, à les lire, pour les efforts heureux et généreux d'une jeunesse inspirée, calme et confiante.

» Il est vrai qu'une compagne, un ange de mansuétude, de prévoyance et d'affection, identifiant sa vie avec celle de son noble et glorieux époux, s'était vouée avec un cœur et un courage incomparables à l'entourer de cet ensemble de soins précieux qu'exigent à la fois, dans un corps qui succombe et dans un génie qui survit, les misères de la matière qui se brise et les lueurs de l'âme qui se dégage.

» Le Général Poncelet était un maître, il laisse dans la science française un grand vide. Il laisse aux générations nouvelles un grand exemple. En jetant un coup d'œil sur sa noble vie, où les devoirs du soldat, la responsabilité de l'officier et de l'administrateur, les souffrances du prisonnier en proie aux plus cruelles privations, n'ont pas un seul instant détourné sa pensée du culte et de la recherche de la vérité, on sent que Poncelet appartenait à cette race héroïque pour qui le travail est la vie. »

Nous pensons devoir citer ici plusieurs faits postérieurs à la mort du Général Poncelet, et qui se rapportent à notre illustre compatriote.

La ville de Metz a voulu perpétuer la mémoire du

savant Général Poncelet qu'elle s'honore d'avoir vu naître dans ses murs, et le Conseil municipal, par un vote unanime du 25 janvier 1868, approuvé par Décret impérial du 8 février suivant, a décidé que la rue sur laquelle est l'École d'application [1], et la plus voisine de celle où habitait le Général, porterait à l'avenir le nom de *rue Poncelet*.

La noble veuve du Général, réalisant un vœu qu'il avait exprimé, a fait don à la ville de Metz (lettre du 3 janvier 1868) de la précieuse bibliothèque qu'il possédait. Le Conseil municipal, en l'acceptant, a décidé que cette bibliothèque resterait réunie, et porterait le nom du Général. A cet acte, Mme Poncelet ajoute une donation de 100000 francs pour l'établissement d'un certain nombre de lits destinés à assurer l'existence d'autant de vieillards. La Ville a également l'assurance du don du buste en marbre du Général. Elle a déjà reçu sa médaille gravée.

Mme Poncelet, dont toutes les pensées se reportent sur ce qui peut relever et consacrer la gloire de son illustre époux, veut continuer l'œuvre qu'il commençait lorsque la mort l'a enlevé au monde savant, la publication de plusieurs travaux inédits ou dont la publicité n'était pas suffisante, tels que la mécanique appliquée et la mécanique industrielle. La postérité lui en sera reconnaissante.

[1] Une partie de la rue de la Garde et la rue du Heaume. Le général, lorsqu'il était à Metz, habitait, avec sa mère, la maison n° 18 de la rue de l'Esplanade.

PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES DE J. V. PONCELET.

TRAVAUX DIVERS.

1. *Extrait d'un Mémoire sur les projets d'usine et de machines* pour l'arsenal du Génie de Metz. (*Bulletin de la Société d'Encouragement*, 23e année, p. 66.)

2. *Réflexions sur l'usage de l'Analyse algébrique dans la Géométrie*, suivies de la solution de quelques problèmes dépendant de la Géométrie de la règle. (*Annales de Mathématiques*, t. VIII, p. 141 ; 1817.)

C'est, à proprement parler, un article de Philosophie mathématique, qui a vivement excité l'attention des géomètres et mérité l'encouragement du Rédacteur des *Annales*. (Ibid., p. 161.)

3. *Solution de deux problèmes de Géométrie analytique*, suivie d'une théorie des polaires réciproques et de réflexions sur l'élimination. (*Annales de Mathématiques*, t. VIII, p. 201 ; 1818.)

4. *Solution nouvelle, au moyen de la règle, du cercle tangent à trois autres sur un plan, et de la sphère tangente à quatre autres dans l'espace.* (*Annales de Mathématiques*, t. II, p. 317 ; 1821.)

5. *Recherches sur le lieu des centres des lignes de second ordre assujetties à moins de cinq conditions.* (*Annales de Mathématiques*, t. XII, p. 233 ; 1822.)

Cet article fait suite à un autre sur l'*Hyperbole équilatère* que Poncelet avait publié en commun avec M. Brianchon dans le tome XII des *Annales*.

6. *Recherche du cercle osculateur et du rayon de courbure des lignes à double courbure dans l'espace.* (*Annales de Mathématiques*, t. XV, p. 245 ; 1825.)

7. *Mémoire sur les propriétés projectives des sections coniques*

ou *lignes du second ordre*, présenté à l'Académie des Sciences de l'Institut, en mai 1820; Rapport à la séance du 5 juin 1820.

Ce Mémoire, resté manuscrit, a été reproduit dans le *Traité des propriétés projectives des figures*, volume in-quarto imprimé en 1822; il en forme la première section.

8. *Traité des propriétés projectives des figures.* (Vol. in-4° de plus de 400 pages avec 12 planches, imprimé à Metz en 1822.) — Une partie du travail : Mémoire sur l'*Application des transcendantes elliptiques à un problème de Géométrie élémentaire*, a été insérée dans le journal de Crelle, t. III, p. 376; 1826.

TRAVAUX MANUSCRITS COMMUNIQUÉS A L'ACADÉMIE DE METZ, REPRODUITS PAR EXTRAITS DANS SES COMPTES RENDUS ANNUELS OU INSÉRÉS EN ENTIER DANS SES MÉMOIRES.

9. Rapport sur l'ouvrage de M. Noël : *Algèbre élémentaire raisonnée et appliquée* (1820). — Notice sur les propriétés projectives des figures (1821). — Rapport sur une balance de la composition de M. Frezez, horloger à Metz (1822). — Rapport sur les Mémoires présentés à la Société pour le concours du prix proposé sur les machines soufflantes (1822). — Rapport sur un Mémoire de M. Sérullas ayant pour titre : *Deuxième Mémoire sur les alliages de potassium* (1821). — Rapport sur le mécanisme de l'invention de M. Ségard, pour la distribution du fil sur les bobines, etc. (1823). — Note sur un instrument servant à tracer les sections coniques d'un mouvement continu (1821). — Rapport sur l'ouvrage intitulé : *De l'art du fontainier-sondeur et des puits artésiens*, par M. F. Garnier (1823). — Rapport sur la communication de M. le baron de Férussac, relativement à l'ouvrage qu'il publie sous le titre de *Bulletin général et universel des annonces et des nouvelles scientifiques* (1823). — Rapport sur les machines soufflantes; concours de 1823 (1823). — Analyse d'un Mémoire de M. Jaunez sur les charrues (1822). — Rapport sur un Mémoire de M. Landormy ayant pour titre : *Mémoire sur les frottements*, dans lequel on donne un moyen très-simple pour en déterminer la valeur dans toutes les circonstances où il peut avoir lieu.

10. Rapport sur le concours relatif aux machines soufflantes (extrait par M. Herpin, secrétaire); année 1821-1822, p. 106. — Considérations sur le principe de la continuité admis dans les lois

géométriques ; année 1821-1822, p. 25. — Rapport sur les produits de l'industrie du département de la Moselle ; année 1822-1823, p. 99. — Histoire des Lettres, Sciences et Arts à Metz : Discours prononcé à la séance publique du 24 mai 1824 ; année 1823-1824, p. 3 (trente-cinq pages in-8o). — Expériences sur la dépense d'eau des moulins de la Moselle ; année 1827-1828, p. 233.

Analyse de son travail sur les *propriétés projectives des sections coniques ;* année 1819-1820, p. 17, et année 1822-1823, p. 19. — Notice sur les centres des moyennes harmoniques ; année 1823-1824, p. 39. — Indication du projet de roue hydraulique à aubes courbes dont Poncelet n'avait encore qu'un modèle en petit ; même année, p. 51. — Rapport sur un pressoir ; année 1826-1827, p. 77. — Note relative à la deuxième édition du Mémoire sur la roue hydraulique ; année 1826-1827, p. 86. Diverses observations ; année 1827-1828, p. 22, 23, 38 et 103. — Expériences des 30 et 31 juillet 1825, sur la dépense d'eau du cours de la Moselle, à cette époque où la sécheresse était extrême, et où le produit de la Moselle pouvait être considéré comme un minimum.

Travaux divers.

11. *Mémoire sur les centres de moyennes harmoniques,* pour faire suite au Traité des propriétés projectives des figures et servir d'introduction à la théorie générale des propriétés projectives des courbes et surfaces géométriques.

Ce Mémoire a été présenté à l'Académie des Sciences, dans la séance du 8 mars 1826 ; il a été inséré dans le *Journal de Crelle,* t. III, 1828, et comprend soixante pages in-quarto.

12. *Mémoire sur la théorie générale des polaires réciproques,* pour faire suite au Mémoire sur les centres de moyennes harmoniques.

Ce Mémoire a été lu et déposé à l'Académie des Sciences, le 12 avril 1824 ; il a été inséré dans le *Journal de Crelle,* t. IV, 1829, et comprend soixante et onze pages in-quarto.

13. *Analyse des transversales, appliquée à la recherche des propriétés projectives des lignes et surfaces géométriques de tous les degrés, etc.*

Ce travail a été lu à l'Académie des Sciences le 30 septembre 1831 et inséré dans le *Journal de Crelle,* t. III, année 1832 ; il y occupe cent vingt pages in-quarto.

14. *Note sur quelques principes de transformation des relations métriques des figures, et spécialement sur la transformation des relations métriques qui sont projectives orthogonalement.*

Ce travail a été inséré dans la *Correspondance physique et mathématique* de Quetelet, de Bruxelles, t. VII, p. 119 ; 1832.

15. *Note sur la valeur approchée, linéaire et rationnelle des radicaux de la forme* $\sqrt{a^2+b^2}$, $\sqrt{a^2-b^2}$, etc.

Ce travail était compris dans la lithographie des leçons données à l'École d'Application de Metz. Première partie du Cours, troisième section, année 1826 et 1832.

16. *Application de la Méthode des moyennes à la transformation, au calcul numérique et à la détermination des limites du reste des séries.*

Ce travail, lu à l'Académie des Sciences, le 30 juillet 1833, a été, le 23 septembre suivant, l'objet d'un Rapport favorable de Libri, qui concluait à l'insertion dans le *Recueil des savants étrangers*.

17. *Cours de Mécanique appliquée aux machines, fait à l'École d'Application de l'Artillerie et du Génie de Metz.*

La première Partie, formant cent cinquante pages in-folio, lithographiées à l'École, année 1826, a été présentée à l'Académie des Sciences et a été l'objet d'un Rapport favorable de M. Dupin, le 7 mai 1827 ; elle comprenait les sections 1, 2, 3 et 4.

Les sections 1 et 3, lithographie de cent soixante-seize pages in-folio, ont été rééditées en 1831 et 1832, avec des additions et changements nombreux, et présentées à l'Académie des Sciences le 17 février 1834. — Les sections 6 et 7 forment les leçons préparatoires au lever d'usines. (*Voir* plus loin 19.)

18. *Cours de Mécanique industrielle, fait aux artistes et ouvriers messins, de* 1827 *à* 1829.

Édition lithographiée à Metz en 1827-1828 ; cent vingt pages in-folio. Ces leçons ont été rédigées par le Capitaine du Génie Gosselin.

La deuxième Partie a été professée à Metz de 1828 à 1829. La première édition, lithographiée en 1827, formait cent cinquante-deux pages in-folio ; la deuxième édition, lithographiée en 1831, formait cent soixante-neuf pages in-folio.

La troisième et dernière Partie a été lithographiée en 1831 et formait deux cent soixante pages in-folio.

La première Partie a été imprimée à Metz en 1829, et forme un volume in-octavo de deux cent quarante-huit pages et deux planches.

19. *Leçons préparatoires au lever d'usines et de machines,*

formant les Sections 6 et 7 du Cours de Mécanique de l'École d'Application.

Lithographie de cent quatre-vingt-quatorze pages in-folio, années 1831-1832; présentée à l'Académie des Sciences le 17 février 1834. Publication due en grande partie aux soins de M. le Capitaine, plus tard Général, Morin.

20. *Leçons sur les ponts-levis.*

Lithographie de cinquante-quatre pages in-folio, avec une grande planche, présentée à l'Académie des Sciences le 17 février 1834.

21. *Solution purement graphique, et par des procédés uniformes, du problème de la poussée des voûtes.*

Mémoire lu à l'Académie des Sciences le 17 février 1834.

22. *Expériences hydrauliques sur les lois de l'écoulement de l'eau par les orifices rectangulaires verticaux à grandes dimensions.*

Mémoire lu à l'Académie des Sciences, le 16 novembre 1829; imprimé dans le tome III des *Savants étrangers*, sur le rapport de M. Girard, le 2 mai 1831.

23. *Notice sur le phénomène des rides, ou ondes permanentes, qui se forment à la surface des fluides en repos ou en mouvement.*

Insérée dans les *Annales de Chimie et de Physique*; cahier de janvier 1831.

24. *Mémoire sur un nouveau pont-levis à contre-poids variables.*

Adressé au Comité des Fortifications en 1820; imprimé dans le cinquième numéro du *Mémorial de l'Officier du Génie*, année 1822.

25. *Mémoire sur les roues verticales à aubes courbes, mues par-dessous*, suivi d'expériences, en petit, sur les effets mécaniques de ces roues.

Présenté, en décembre 1824, à l'Académie des Sciences; imprimé dans les *Annales de Physique et de Chimie*, dans le *Bulletin de la Société d'Encouragement* et dans les *Annales des Mines*, 1825 et 1826.

26. *Second Mémoire sur des expériences, en grand, relatives aux roues à aubes courbes, mues par-dessous*, contenant des observations sur la théorie de ces roues, et une instruction pratique sur la manière de procéder à leur établissement.

Il forme, avec le premier Mémoire, un volume in-quarto de cent quarante-six pages, avec deux planches, imprimé à Metz dans l'année 1827.

27. *Mémoire sur le perfectionnement de la théorie et de la construction des roues à augets.*

Déposé au Secrétariat de l'Académie des Sciences pour être présenté le 3 mars 1824.

28. *Notice analytique sur les travaux de Poncelet,* Chef de bataillon du Génie, Professeur de Mécanique appliquée aux machines; trente-six pages in-quarto (mars 1834).

C'est la Notice que, suivant l'usage, les candidats font imprimer et offrent aux Membres de l'Académie.

TRAVAUX INSÉRÉS DANS LES COMPTES RENDUS DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES. — In-quarto.

29. Rapport sur les *eaux proposées pour l'alimentation de la ville de Bordeaux;* 1825, deuxième semestre; cinq pages.

Ce travail a eu pour objet de faire donner la préférence aux eaux de la Garonne filtrées.

30. Rapport sur un *système de ressorts de voiture,* inventé par M. Fusz; 1836, premier semestre; deux pages.

31. Rapport sur un Mémoire de M. Piobert, relatif aux *effets de la poudre de guerre;* 1836, deuxième semestre; vingt-sept pages.

32. Rapport sur un Mémoire de M. Morin, ayant pour titre: *Expériences sur les roues hydrauliques;* 1836, deuxième semestre; onze pages.

33. Note relative à la deuxième édition de son *Cours de mécanique appliquée aux machines;* 1837, premier semestre; deux pages.

34. Rapport sur un Mémoire de M. de Saint-Léger, ayant pour objet la *description d'un frein dynamométrique;* 1837, premier semestre; huit pages.

35. Deux Notes sur un *mécanisme propre à régulariser spontanément l'action et le mouvement d'oscillation du frein dynamométrique;* 1837, premier semestre; deux pages.

36. Rapport sur le *Concours du prix de Mécanique,* et sur le Mémoire relatif à *divers appareils chronométriques et dynamométriques,* par M. Morin; 1837, deuxième semestre; cinq pages.

37. Instruction pour une *exploration scientifique de l'Algérie* (partie relative à la Mécanique); 1838, premier semestre; deux pages.

38. Sur la théorie des *effets mécaniques de la turbine Fourneyron;* 1838, deuxième semestre; vingt-deux pages.

39. Rapport sur un Mémoire de M. Ardant, ayant pour titre: *Études théoriques et expérimentales sur l'établissement des charpentes à grandes portées;* 1839, deuxième semestre; onze pages.

40. Sur des expériences ayant pour objet de *déterminer les conditions les plus avantageuses sous lesquelles un courant étranger peut être introduit dans une cheminée pour en activer le tirage,* à l'occasion d'une réclamation de priorité de M. Pelletan; 1840, premier semestre; deux pages.

(Élu Président de l'Académie pour l'année 1840, en remplacement de feu M. Poisson; il l'a été en outre en 1842.)

41. Mémoire sur la *stabilité des revêtements et de leurs fondations;* 1840, deuxième semestre; sept pages.

Ce travail est l'analyse du Mémoire inséré dans le treizième numéro du *Mémorial de l'Officier du Génie* (deux cent soixante-dix pages in-octavo avec cinq planches). Une rectification y a été apportée postérieurement: année 1841, premier semestre, p. 591.

42. Remarque à l'occasion des conclusions d'un rapport sur le *nouveau système de navigation à la vapeur* de M. A. de Jouffroy; 1840, deuxième semestre.

43. Rapport sur diverses communications de M. Passot, relatives aux *roues à réaction et à la détermination expérimentale de la force centrifuge,* etc.; 1840, deuxième semestre; une page.

44. Remarques (première et deuxième) à l'occasion d'un passage d'une lettre de M. Vicat, concernant l'*emploi des chaux grasses dans les constructions;* 1841, premier semestre; six pages.

45. Indication des points principaux par lesquels la deuxième édition de sa *Mécanique industrielle* diffère de la première; 1841, premier semestre; trois pages.

46. Remarques à l'occasion d'une lettre de M. Colladon, accom-

pagnant l'envoi de son deuxième Mémoire concernant la *mesure de la force de travail réalisé sur l'arbre des roues à aubes d'un bâtiment à vapeur;* 1841, deuxième semestre; deux pages.

Ces remarques rappellent des expériences faites à Metz (juin 1826) sur la résistance des fluides au mouvement des bateaux et à celui des roues à aubes planes.

47. Note relative à la réclamation de M. Amyot et aux observations de MM. Chasles et Cauchy qui y ont donné lieu; 1845, premier semestre; huit pages.

48. Observations relatives aux Notes de MM. Morin et de Pambour, sur *la théorie et le calcul des machines à vapeur et formules sur les pressions dans le cylindre de ces machines;* 1843, deuxième semestre; quatorze pages.

49. Remarques à l'occasion d'une lettre de M. Baudrimont, sur les *moyens mécaniques destinés à donner la mesure d'intervalles de temps très-courts;* 1845, premier semestre.

50. Rapport sur un *nouveau système d'écluse à flotteur,* proposé par M. Girard, et exposé des conditions mathématiques de ce nouveau système; 1845, premier semestre; cent trois pages.

51. Note sur les expériences de M. Pecqueur, relatives à l'*écoulement de l'air dans les tubes, et sur d'autres expériences avec orifices en minces parois;* 1845, deuxième semestre; vingt et une pages.

52. Observations relatives à la Note sur l'*écoulement de l'air,* de MM. de Saint-Venant et Wantzel; 1845, deuxième semestre; quatre pages.

53. Rapport sur un Mémoire de M. Bourgeois, concernant les *propulseurs héliçoïdes;* 1845, deuxième semestre; dix-huit pages.

54. Rapport fait, au nom de la section de Mécanique, sur les vues présentées par M. Piobert, relatives à la *fréquence des accidents sur les chemins de fer;* 1846, premier semestre; deux pages.

55. Remarques à l'occasion d'une lettre par laquelle M. Passot demande de nouveau un Rapport sur ses expériences; 1846, premier semestre; une page.

56. Remarques à l'occasion d'une discussion entre MM. Morin

et Seguier sur les *dangers des chemins de fer;* 1846, deuxième semestre ; une page.

57. Rapport sur un Mémoire de MM. Eugène Chevandier et Wertheim, ayant pour objet la *recherche expérimentale des propriétés mécaniques du bois ;* 1847, premier semestre ; cinq pages.

58. Idée d'un travail de M. Bayer, écrit en allemand, concernant la *contraction de la veine fluide ;* 1848, premier semestre ; une page.

59. Sur un opuscule de M. Audé, relatif à la *poussée des terres;* 1849, premier semestre ; une page.

60. Rapport sur un Mémoire de M. le Colonel du Génie Lesbros, intitulé : *Expériences hydrauliques relatives aux lois de l'écoulement de l'eau,* etc., entreprises à Metz dans les années 1828, 1829, 1831 et 1834 ; 1850, deuxième semestre ; deux pages.

61. Rapport sur un Mémoire de M. J. Carvallo, intitulé ; *Étude sur la stabilité des voûtes :* 1852, deuxième semestre ; douze pages.

62. Rapport sur une Note de M. Sarrut, concernant un *nouveau système de transformation des mouvements rectilignes alternatifs en mouvement circulaire,* et réciproquement ; 1853, premier semestre ; deux pages.

63. Rapport verbal sur l'Ouvrage italien qui a pour titre : *Considérations relatives aux avantages du coin pour accroître l'adhérence,* etc., par Minotto ; 1853, deuxième semestre ; quatre pages.

64. Exposé sur un Mémoire de M. Yvon Villarceau, relatif à l'*établissement des arches de ponts ;* 1854, deuxième semestre ; deux pages.

65. Sur un Ouvrage anglais de William Fairbairn, intitulé : *Renseignements usuels pour les ingénieurs ;* 1856, premier semestre ; une page.

66. Observations générales sur la question relative au *choc,* et réflexions sur une Note de Cauchy, relative à la même question ; 1857, deuxième semestre ; dix pages.

Discussion savante sur des assertions de Cauchy.

67. Sur la *transformation des propriétés métriques des figures, au moyen de la théorie des réciproques polaires;* 1857, deuxième semestre; deux pages.

Communication faite à l'occasion d'un Ouvrage de M. Mannheim.

68. Présentation d'un exemplaire de son *Rapport fait au jury international de l'Exposition universelle de Londres, sur les machines et outils employés dans les manufactures;* premier et deuxième volumes; 1857, deuxième semestre; une page.

69. Rapport sur le *Concours pour le prix de Mécanique* de 1857; 1858, premier semestre (sans importance).

70. Remarques sur la partie qui le concerne dans les Notes ajoutées par M. Chasles, à une communication de M. d'Escayrac de Lauture, sur l'*usage de l'abacus en Chine;* 1860, deuxième semestre; une page.

71. Nouvel examen de la question relative aux *oscillations tournantes du pendule à libre suspension, en ayant égard à l'influence de la rotation de la terre;* 1860, deuxième semestre; vingt-quatre pages.

Cette savante recherche devait faire le sujet d'une publication spéciale.

72. Note accompagnant la présentation du premier volume de son ouvrage intitulé : *Applications d'Analyse et de Géométrie qui ont servi, en* 1822, *de principal fondement au Traité des propriétés projectives des figures;* 1862, premier semestre; deux pages.

Dans cette Note, Poncelet donne l'analyse de l'Ouvrage (un volume in-octavo de deux cent soixante-seize pages) divisé en six cahiers.

73. Communication à l'occasion des remarques sur les *recherches concernant le problème du polygone inscrit et circonscrit;* 1862, premier semestre; une page.

74. Rapport verbal sur une Communication de M. Zmurka, concernant un *instrument destiné à tracer d'un mouvement continu les sections coniques;* 1862, deuxième semestre; une page.

75. Hommage à l'Académie du deuxième volume des *Applications d'Analyse et de Géométrie.* Lecture de fragments de la Préface par M. Élie de Beaumont; 1864, deuxième semestre; deux pages.

76. Note accompagnant la présentation de la nouvelle édition de son *Traité des Propriétés projectives des figures*, t. I; 1865, premier semestre; une page.

77. Lettre accompagnant la présentation d'un Mémoire de M. P. Tardy, intitulé : *Sulle quadrature* (extrait des Mémoires de la Société italienne des Sciences de Modène); 1865, deuxième semestre; une page.

78. Hommage du tome II du *Traité des Propriétés projectives des figures;* l'auteur demande l'insertion au *Compte rendu* d'un passage de la Préface; 1866, premier semestre; deux pages.

Il rappelle que les deux premières sections, comprises dans deux Mémoires communiqués à l'Académie en 1824, devaient paraître dans le *Journal de Crelle*, en 1828 et 1829. La troisième section, communiquée en 1831 à l'Academie, avait paru dans le *Journal de mathématiques de Berlin* (t. VIII, Cahier de janvier à avril 1832). La quatrième section paraît pour la première fois. Ces travaux ont pour bases les recherches faites de 1813 à 1831. Il distingue parmi eux ceux qui ont servi de point de départ et dont il a publié de courts extraits dans le tome VIII (1817 et 1818) des anciennes *Annales de mathématiques*, imprimé à Nîmes.

(La mort de Poncelet arrivée le 22 décembre 1867 est annoncée le 23 à l'Académie des Sciences.)

MÉMORIAL DE L'OFFICIER DU GÉNIE.

79. Mémoire sur un *pont-levis à contre-poids variable*. N° 5, année 1822; treize pages in-octavo et cinq planches.

80. Notice sur un *pont-levis à bascule mouvante*, exécuté dans la place de Mons, d'après le mécanisme imaginé par le lieutenant-colonel P. Bergère. N° 10, 1829; quatre pages, une planche.

Extrait du Cours de Machines fait à l'École d'application.

81. Solution graphique des principales questions sur la *stabilité des voûtes*. N° 12, 1835; soixante-trois pages, une planche.

82. Mémoire sur la *stabilité des revêtements et de leurs fondations*. N° 13, 1840; deux cent cinquante-cinq pages, cinq planches.

83. Note additionnelle sur les *relations analytiques qui lient entre elles la poussée et la butée des terres*. N° 13, 1840; huit pages in-octavo.

84. Rapport et Mémoire sur la *construction et le prix des couvertures en zinc.* N° 13, 1840; soixante-six pages.

85. Observations sur le *mode d'exécution et de restauration du pont-levis à contre-poids variables,* décrit au N° 5 du Mémorial. N° 13, 1840; treize pages.

86. Résumé historique de la *question du défilement des tranchées.* N° 14, 1844; treize pages.

Extrait du Rapport que Poncelet avait été chargé de présenter au Comité des Fortifications sur cette matière.

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES DU CONSEIL MUNICIPAL DE METZ.

87. Rapport au nom d'une Commission spéciale chargée de déterminer les ouvrages d'utilité publique qu'il s'agit d'entreprendre pour participer à une allocation de cinq millions de francs. — Séance du 29 novembre 1831.

OUVRAGES DIVERS.

88. Rapport fait au jury international de l'Exposition universelle de Londres, sur les *machines et outils employés dans les manufactures;* deux volumes in-octavo. Imprimerie impériale 1857.

Première Partie : Machines et outils, autres que ceux qui se rapportent aux arts textiles, six cent dix-huit pages.

Deuxième Partie : Machines et outils appropriés aux arts textiles, cinq cent trois pages.

Le Rapport fait partie de la *collection des travaux de la Commission française sur l'industrie des nations à l'Exposition universelle de Londres en 1851;* t. III, 1re partie, 1re et 2e sections.

89. *Applications d'Analyse et de Géométrie,* qui ont servi, en 1822, de principal fondement au *Traité des Propriétés projectives des figures.*

Comprenant la matière de sept cahiers manuscrits, rédigés à Saratov, dans les prisons de Russie (1813 et 1814) et accompagnés de divers autres écrits, anciens et nouveaux, annotés par l'Auteur et suivis d'Additions, par MM. Mannheim et Moutard, anciens élèves de l'École Polytechnique.

Premier volume, 1862; cinq cent soixante-quatre pages in-octavo, figures dans le texte.

Deuxième volume, 1864; six cent deux pages in-octavo, figures dans le texte.

90. *Traité des Propriétés projectives des figures.* Ouvrage utile à ceux qui s'occupent des applications de la Géométrie descriptive et d'opérations géométriques sur le terrain.

Tome I, deuxième édition, revue, corrigée et augmentée d'annotations nouvelles; 1865, in-quarto, quatre cent cinquante pages, douze planches.

Tome II, deuxième édition, revue par l'Auteur et augmentée de sections et d'annotations nouvelles et jusqu'ici inédites; 1866, in-quarto, quatre cent soixante pages et six planches.

NOTICE BIOGRAPHIQUE

SUR

M. J. F. A. THIEL,

MEMBRE HONORAIRE DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE METZ,

PAR M. LE COLONEL VIRLET.

Messieurs,

L'usage, établi parmi nous, d'honorer par une notice biographique la mémoire des membres que la mort nous a enlevés, est un acte de justice quand il s'applique à des hommes comme celui dont vous m'avez chargé de vous retracer la carrière. Aussi est-ce pour moi un devoir d'exprimer, avant tout, le regret que j'éprouve de ne pas me trouver à la hauteur d'une pareille tâche. M. Thiel était membre de l'Université; il a consacré la plus grande partie de sa vie à l'instruction de la jeunesse, et le reste a été absorbé par des actes de bienfaisance et de philanthropie; tandis que celui qui doit faire valoir ses mérites est, par métier, voué à l'étude, au perfectionnement et à l'emploi des moyens de destruction. Vous avez pensé que les liens de parenté et d'affection qui m'unissaient à notre regretté confrère devaient être, à vos yeux, un titre suffisant pour faire oublier mon incompétence : j'ai dû me conformer à

un désir aussi honorable pour moi; mais ce ne sera pas sans faire appel à votre indulgence, et sans offrir mes remercîments aux membres de l'Académie qui ont bien voulu m'aider de leurs renseignements pour la préparation de mon travail.

Jean-François-Augustin Thiel est né à Metz le 19 août 1787. Il était de cette génération d'hommes qui, dans leur enfance, ont vu les premiers essais d'organisation de l'instruction publique, cette grande institution dont la France peut être fière à juste titre. L'idée n'en était pas nouvelle à cette époque : déjà, sous l'ancienne monarchie, beaucoup de bons esprits regardaient l'enseignement dirigé par l'État comme seul capable de produire une éducation véritablement nationale, et il est certain que, depuis le moment où la royauté est intervenue avec suite et force dans l'administration de la France, elle n'avait cessé de surveiller l'instruction publique et de la regarder comme une des prérogatives de la couronne. Toutefois c'est seulement à partir de la Révolution, et après bien des tentatives infructueuses, que le gouvernement organisa un vaste système d'enseignement recevant de lui la direction et l'impulsion : on en voit le premier essai dans les *écoles centrales*, qu'institue, en 1795, un décret de la Convention et que Bonaparte, en 1802, remplace par les *lycées*, appelés *collèges* sous la Restauration, en souvenir d'établissements portant le même nom sous l'ancien régime, et qui ont repris, de nos jours, leur nom primitif, attestant mieux leur origine.

En 1804, à dix-sept ans, le jeune Thiel entrait, comme élève boursier, au lycée de Metz, qui venait d'être fondé. Il avait, l'année précédente, perdu son père, François Thiel, qui, après avoir exercé la

charge d'huissier en la monnaie de Metz, était alors employé aux bureaux de l'administration du département. Ce triste événement, en enlevant au fils un guide et un soutien, si utile surtout à ce moment critique du choix d'un état, pouvait influer d'une manière funeste sur toute sa carrière; mais déjà une vocation s'était prononcée nettement en lui. Le jeune homme s'était fixé un but, il voulait appartenir au corps enseignant de l'Université, et, sans se laisser arrêter ni détourner par aucun obstacle, il marchait vers ce but avec un courage, une ténacité digne des plus grands éloges. L'École normale supérieure n'existait point encore, et, avant d'être professeur, Thiel dut, comme bon nombre d'autres à cette époque, débuter par les fonctions de maître d'études. C'est en cette qualité qu'il a commencé au lycée de Metz, en 1806, sa longue carrière parcourue d'une manière si honorable. L'année suivante, à vingt ans, il était chargé d'une classe élémentaire de français, et, depuis lors, il a franchi successivement tous les degrés de l'enseignement secondaire, la rhétorique exceptée, passant dans un intervalle de sept années par toutes les classes élémentaires et celles de grammaire, pour devenir ensuite, à vingt-sept ans, professeur de troisième, puis à trente et un professeur de seconde, et arriver enfin, en 1831, à l'âge de quarante-trois ans, à la classe de philosophie, qu'il a conservée quinze années. Faire ressortir les qualités éminentes dont il a fait preuve dans ce long exercice du professorat semble une tâche inutile : son avancement les atteste pleinement, et elles sont restées dans la mémoire de ses nombreux élèves qui, tous, ont conservé pour lui une affection et une vénération profondes.

L'époque de créations successives qui a vu la fin de ses études et ses premiers débuts dans la carrière du professorat ne lui avait pas permis d'acquérir, aussitôt qu'on peut le faire aujourd'hui, les premiers grades universitaires. C'est seulement en 1812, à vingt-cinq ans, que Thiel avait pu se faire recevoir bachelier ès lettres; mais il n'était pas resté longtemps en retard et, dès l'année suivante, il était licencié ès lettres. Ses états de service le portent, d'ailleurs, agrégé de l'Université depuis le 6 janvier 1810, bien que le concours d'agrégation, décidé en principe deux années auparavant, n'ait été régulièrement organisé qu'en 1821. Enfin, le 27 novembre 1845, il était nommé officier de l'Université.

Pendant la dernière période de sa carrière de professeur, M. Thiel a publié trois ouvrages destinés à diverses parties de l'enseignement.

C'est, en premier lieu, une édition des fables de Phèdre, avec des notes ayant un double objet : premièrement, aplanir quelques difficultés et donner aux élèves les notions de géographie, d'histoire et de mythologie, nécessaires pour l'intelligence du texte; puis, et surtout, les mettre en état de sentir le mérite et la justesse des expressions à la fois simples et élégantes du fabuliste latin, et les former ainsi, de bonne heure, au goût de la belle latinité. Le livre contient une reproduction des fables que La Fontaine a tirées ou imitées de Phèdre, et se termine par un recueil des sentences latines de Publius Syrus et d'autres auteurs anciens.

Viennent ensuite des *Leçons élémentaires de grammaire française*, que recommandent une méthode excellente, une rédaction claire et parfaitement logique. Ce petit livre, qui a eu au moins cinq éditions,

était, dès la deuxième, en 1833, admis par le conseil royal de l'instruction publique pour les classes élémentaires des colléges, et une nouvelle décision, datant de 1837, en autorisait l'usage dans les écoles primaires.

Le troisième ouvrage présente, en trois volumes et sous le titre modeste de *Programme,* la rédaction succincte du cours de philosophie que M. Thiel a professé au collége de Metz. C'est, de ses œuvres, la partie à laquelle il a, naturellement, consacré le plus de veilles, qu'il s'est le plus attaché à perfectionner. Il faudrait, pour apprécier dignement cet excellent travail, un juge plus compétent que je ne suis pour de semblables matières; mais trois éditions successives, auxquelles l'auteur n'a cessé d'appliquer le précepte de Boileau, disent assez le mérite du livre et le cas que l'on en faisait.

A l'énumération des œuvres du professeur de philosophie, ajoutons qu'il a eu la satisfaction de voir admis à l'École normale supérieure dix des élèves qui ont suivi son cours, entre autres M. Gelle, fils de l'éminent professeur de rhétorique, dont l'enseignement a laissé de si beaux souvenirs au lycée de Metz; M. A. Mézières, qui tient aujourd'hui un rang distingué parmi nos professeurs de faculté, et M. Wiesener, connu par ses travaux historiques, parmi lesquels on peut citer celui qu'il a publié sur Marie-Stuart, en 1863.

Il est permis de regretter que celui qui avait rendu tant de bons services, le professeur instruit et dévoué, l'homme aimé et estimé de tous, ait attendu plus longtemps qu'il ne pouvait l'espérer l'avancement auquel, à défaut d'autre titre, l'ancienneté seule lui donnait un droit équitable. C'est seulement en 1845,

à l'âge de cinquante-huit ans, qu'il fut nommé inspecteur d'académie. Il lui fallut quitter Metz pour en aller remplir les fonctions à Bourges, mais son absence ne fut pas de longue durée. Trois ans plus tard, à la fin de 1848, il était mis à la retraite après quarante-deux ans de services actifs et rentrait, avec le titre d'inspecteur honoraire, dans sa ville natale pour ne plus la quitter.

Ici commence pour lui ce qu'on peut appeler une nouvelle carrière, digne d'être proposée comme un bel exemple à tout homme de loisir. Peut-être, en comparant sa position modeste à d'autres plus brillantes, obtenues certainement avec moins de temps et d'efforts, était-il en droit de se louer peu de la manière dont ses services avaient été reconnus. Mais le soldat loyal ne peut oublier ni renier le drapeau sous lequel il a combattu. M. Thiel n'était pas homme à se renfermer dans sa tente quand il voyait la possibilité de se rendre encore utile à l'Université dont il avait été un des membres les plus honorables. En lui le dévouement dominait tout sentiment d'amertume, et nous le voyons, pendant le reste de sa vie, consacrer une partie de son temps aux intérêts de l'instruction publique, tout en donnant le reste à des œuvres charitables et philanthropiques. Membre du Conseil académique de Metz depuis sa mise à la retraite jusqu'en juillet 1852, il est en outre resté jusqu'à sa mort :

Président de la Commission de surveillance de l'école normale primaire;

Membre de la Commission d'examen pour les brevets d'instituteurs et d'institutrices;

Membre du jury chargé de l'examen des aspirants au brevet de capacité pour l'instruction secondaire;

Membre de la commission qui constate l'aptitude des aspirants aux bourses ;

Chargé enfin, chaque année, de faire les examens à la fin du premier semestre dans les classes supérieures des lettres au Lycée de Metz.

Ceux qui l'ont connu intimement peuvent juger s'il convenait à ces fonctions diverses, dont plusieurs exigent, pour être bien remplies, tout autant de jugement, de tact et de bienveillance, que de savoir et d'application au travail.

La distinction que depuis longtemps ses amis lui souhaitaient est enfin venue reconnaître le dévouement si noble et si désintéressé dont il ne cessait de faire preuve : un décret du 14 août 1863, rendu sur la proposition du Ministre de l'Instruction publique, nommait M. Thiel chevalier de la Légion d'honneur. Dans la liste étendue des universitaires décorés le même jour, un seul n'avait que quelques années de services de moins que lui ; la plupart des autres en comptaient à peu près la moitié, quelques-uns le tiers à peine. La récompense était donc pour lui relativement tardive, mais elle n'en était pas moins bien venue, et la modestie de celui qui en était l'objet ne devait pas l'empêcher de se dire qu'elle était largement méritée.

Ce dévouement, d'ailleurs, qui est un de ses beaux titres à notre souvenir, ne s'appliquait pas seulement à tout ce qui intéresse l'instruction publique : il lui en restait une part au moins égale à consacrer au soulagement de la misère et à la moralisation des classes indigentes ; et ici je crois exprimer le sentiment général en disant qu'il était merveilleusement servi par un caractère éminemment bon et porté à l'indulgence, une religion éclairée et un jugement droit et

sûr, préservatif indispensable contre les erreurs d'appréciations qu'évitent difficilement en pareil cas les âmes généreuses. On ne peut oublier sa coopération active dans les travaux des diverses sociétés de bienfaisance auxquelles il appartenait : Société de Saint-Vincent-de-Paul, Œuvre pour l'observation du dimanche, société des Jeunes-Ouvriers et Œuvre des Orphelins. Pour cette dernière, il était membre du Conseil d'administration, et, dans le cours de sa dernière maladie, hors d'état de sortir, il en présidait encore chez lui la réunion.

Il était, dans les dernières années de sa vie, membre de la Commission de surveillance des prisons civiles, et son zèle charitable s'y est plus d'une fois exercé au profit de malheureux qui, peut-être victimes d'un égarement momentané, montraient le désir de rentrer dans une voie meilleure.

Aux qualités intellectuelles et morales de l'homme que j'essaie de faire revivre devant vous, est-il nécessaire d'ajouter sa résignation en face des événements douloureux qui sont venus l'atteindre dans ses plus chères affections de famille, la perte de son fils aîné et celle de sa femme, cette dernière rendue nécessairement plus pénible encore par l'éloignement de son second fils[1], qui se consacrait à cette époque à l'état ecclésiastique. Cœur profondément religieux, soumis sans murmures aux décrets de la Providence, loin de se laisser détourner de la voie où le portait sa généreuse nature, M. Thiel y persévérait avec plus de courage, et montrait le besoin de reporter sur les

[1] Ancien élève de Saint-Sulpice, aujourd'hui professeur au Grand Séminaire de Metz.

étrangers les sentiments d'affection qu'il ne trouvait plus à épancher dans son intérieur.

Jusqu'ici, Messieurs, je ne vous ai retracé que le fonctionnaire de l'Université, dévoué jusqu'au dernier jour à ses devoirs, et ne se reposant des travaux de sa profession que pour donner activement cours à ses sentiments charitables. Il me reste à considérer le membre de l'Académie de Metz.

M. Thiel en faisait partie à sa fondation, ou plutôt sa reconstitution en 1819. Il en était président pendant l'année académique 1822-23, après avoir été vice-président l'année précédente. A la fin de 1835, par suite de discussions regrettables élevées au sein de la Société, et dont la conclusion ne lui paraissait pas suffisamment juste envers un de ses confrères, il avait donné sa démission en même temps que sept autres membres, MM. Bergery, Dosquet, Gelle, Lasaulce, Marchal, Méline et Renault. C'est seulement en 1856 qu'il est venu reprendre dans nos rangs sa place comme membre titulaire, et, six ans après, il passait dans la classe des membres honoraires, distinction bien due à l'un des réorganisateurs de 1819. Sa mort nous a enlevé l'un des deux derniers membres survivants de cette époque, le seul résidant à Metz.

La part de M. Thiel dans les travaux de l'Académie est considérable, et il y a trouvé l'occasion d'ajouter d'importants services à ceux que nous avons déjà reconnus. C'est lui qui, en 1830, chargé de faire le rapport du jury d'examen pour les cours industriels, montrait les rapides progrès et les beaux résultats de cette œuvre mémorable, à laquelle venaient de concourir pendant l'hiver précédent dix professeurs,

et que, cinq ans auparavant, un homme dont la cité messine doit garder le souvenir, Bergery, avait inaugurée seul, en commençant, devant quatre cents auditeurs, un cours de géométrie appliquée à l'industrie.

Pendant l'été de 1832, septième année des cours industriels, M. Thiel faisait, avec deux de ses confrères de l'Académie, MM. Bergery et Labastide, un cours gratuit d'études normales aux Instituteurs de la Moselle; le 26 juillet de la même année, un arrêté du Ministre de l'Instruction publique les nommait tous trois professeurs à l'École normale primaire, qu'on réorganisait alors à Metz, en lui faisant quitter le château d'Helfedange [1] où elle était établie depuis 1823.

Nos archives contiennent de nombreux écrits de M. Thiel, discours, notices biographiques ou historiques, rapports ou notes sur différents sujets ; dans tous on retrouve les qualités estimables par lesquelles se recommandait notre regretté confrère : style clair et simple, critique éclairée et bienveillante, vues profondes, jugement sûr et droit. Parmi ces écrits, je me contenterai de vous citer ceux qui ont trouvé place dans les volumes de nos Mémoires.

C'est d'abord, en 1823, son discours lu à la séance publique, terminant l'année dans laquelle il était président ; il avait pris pour sujet : *l'histoire de l'éloquence et de la poésie, qui, dans les productions de l'intelligence humaine, ont dû précéder les arts et l'industrie.*

Puis la même année et la suivante, deux rapports

[1] Très-ancien château à proximité de Guinglange, village situé sur la Nied allemande, à 7 kilomètres en aval de Faulquemont.

successifs sur le concours relatif à la question : *Quelle a été, dans ces derniers temps, l'influence de l'étude des sciences exactes sur les productions purement littéraires ?*

En 1826 et 1827, deux autres rapports sur le concours relatif à la question : *Quel est le système d'études publiques le plus propre à rendre la France riche et puissante ?* question vaste et difficile, pour laquelle on ne pouvait dans l'Académie trouver un juge plus compétent.

En 1828, rapport sur le concours relatif à la question : *En quoi consiste l'érudition vraiment utile ? comment et jusqu'à quel point le goût lui permet-il de se montrer dans les ouvrages, soit littéraires, soit scientifiques ?*

Dans la même année, un extrait de son rapport sur les ouvrages de M. le baron Marchant, qui était alors présenté pour être associé-libre de l'Académie.

Enfin, en 1830, le rapport du jury d'examen pour les cours industriels.

Viennent, en second lieu, après sa rentrée à l'Académie :

En 1858, une note sur l'école des sourds-muets, dirigée par M. Marty, sa situation et ses progrès.

Puis, de 1859 à 1865, cinq notices biographiques sur d'anciens membres de l'Académie, MM. Charles Dosquet, secrétaire général de la préfecture de la Gironde, l'abbé Maréchal, professeur au grand séminaire de Metz, le commandant du génie Soleirol, ancien professeur à l'École d'application de Metz, Munier et Gerson Lévy, tous deux appartenant à notre Société depuis sa restauration.

Enfin, en 1865, une note sur l'abbé Jany, ancien enfant de Metz, mort à Remirement, où il s'était fait

connaître surtout par une excellente méthode d'enseignement.

M. Thiel est mort doucement, s'est éteint, pour ainsi dire, après quelques jours de maladie, le 9 janvier 1869, à l'âge de quatre-vingt-un ans accomplis. Sa vie entière est celle d'un homme de bien, laissant après lui un bel exemple à suivre, et sa mémoire doit être honorée de tous ceux qui l'ont connu.

Dans sa notice sur M. Munier, il termine l'éloge de cet estimable et excellent homme par un passage qui m'a vivement frappé et que je vous demande la permission de reproduire intégralement ici.

« Considéré dans sa vie privée, dans cette existence » simple, modeste et calme, dont rien, pas même » les grands mouvements au milieu desquels elle » s'est écoulée, n'est venu troubler la paix, et qui » s'est passée tout entière dans la ville où elle avait » commencé, M. Munier laisse dans les souvenirs » de tous la réputation sans tache d'un homme in- » tègre et loyal, d'un ami sûr et fidèle; son caractère » doux, affable et bienveillant, lui gagnait facilement » les cœurs, et ceux qui ont eu des relations avec » lui savent combien elles étaient douces, combien » son heureuse mémoire, son esprit orné, ses obser- » vations judicieuses, répandaient de charme et » d'intérêt sur sa conversation et sur les récits qu'il » se plaisait à faire en agréable et spirituel conteur. » Bon époux, excellent père, il a, par les produits » de son travail, élevé une nombreuse famille dans » les mêmes principes religieux et moraux où il » avait été élevé et qu'il avait pris pour régulateurs » d'une conduite toujours honorable, toujours digne, » toujours exemplaire. Aussi sa mémoire vivra-t-elle » entourée de considération et d'estime chez ses

» enfants, chez ses amis et ses confrères, chez tous » ceux de ses concitoyens qui, en grand nombre, » lui doivent une partie de leur instruction. »

Peut-être penserez-vous, avec moi, qu'il y a bien peu à modifier dans ces lignes pour y trouver le portrait exact de celui qui les écrivait, portrait plus fidèle et plus complet dans sa concision que je n'ai pu vous le présenter moi-même avec toute ma bonne volonté.

NOTICE

SUR LA VIE ET LES ŒUVRES

D'ÉMILE FAIVRE,

PAR M. ÉMILE MICHEL.

Messieurs,

Quoique M. Émile Faivre ne fût point un des vôtres, j'ai voulu vous parler de lui. Il m'avait paru d'abord que l'étroite amitié qui nous unissait devait m'inspirer quelque réserve, et, la vivacité trop naturelle de mes regrets s'ajoutant à mes scrupules, j'hésitais à rendre à sa mémoire cet hommage public. Si j'essaie aujourd'hui de faire revivre pour vous la physionomie attachante et aimable d'un homme qui fut cher à tous ceux qui l'ont connu, c'est que je sais quel bienveillant intérêt vous prêtez à l'histoire et au goût des arts dans notre pays. Je n'ai donc pas besoin d'excuse pour vous raconter une vie, qui, toute modeste qu'elle fût, renferme plus d'un enseignement. J'ai pensé d'ailleurs, parce qu'Émile Faivre fût mon ami de tous les jours, que vous me pardonneriez si en rassemblant pour vous ces souvenirs, je leur conservais la simplicité et l'accent familier de l'intimité.

Je n'ai pas été témoin de l'enfance d'Émile Faivre, ni de sa première jeunesse ; aussi emprunterai-je à

des renseignements sûrs les quelques détails qui vont suivre. Je citerai même, et plus d'une fois textuellement, assuré de ne pouvoir mieux faire, la courte notice qu'a bien voulu rédiger pour moi l'homme vénérable et excellent qui, après avoir assisté à ses débuts le plus jeune de ses frères, a eu la douleur de lui survivre.

Paul-Émile-Denis Faivre est né à Metz le 1er mars 1821. Son père, qui devait mourir six mois après, était garde d'artillerie attaché à l'arsenal de la Citadelle. Avec seize ou dix-huit cents francs d'appointements, plus le logement qui était assez vaste, il pourvoyait aux besoins de sa nombreuse famille. A sa mort, il laissait six enfants, une fille et cinq garçons. A part l'aîné qui était déjà marié, les cinq autres restaient à la charge de la veuve, qui se trouva n'avoir d'autres ressources que le travail de ses mains.

Tous ces enfants étaient destinés à des états manuels; l'aîné des fils devait être graveur sur métaux: le second était ébéniste; le troisième serrurier; le quatrième, un peu plus favorisé, devint dessinateur de machines. Émile Faivre, le dernier, si sa mère avait eu toute liberté de suivre les inspirations de son excessive prudence, aurait été peintre en bâtiments.

En raison de la situation de la famille et de la position qu'avait occupée le père, on avait obtenu que les deux plus jeunes garçons fussent admis comme enfants de troupe dans un régiment d'artillerie, ce qui leur donnait droit à la ration de pain, à quelques sous de prêt tous les cinq jours et à l'uniforme. Ils allaient à Chambière pour les revues, afin de faire constater leur présence au corps et de toucher leur prêt et leurs rations. Plus d'une fois, en repassant

devant moi les souvenirs de son enfance, Émile Faivre m'a raconté les souffrances de ces premiers temps, alors que, sous un accoutrement d'artilleur, perdu dans une longue capote qui lui tombait sur les talons, le bonnet de police sur l'oreille, il fallait rester immobile par le froid, ou que, les pieds entamés par des engelures, le pauvre petit devait suivre de son mieux le pas allongé du régiment en marche.

Cette enfance souffreteuse avait laissé dans son esprit de pénibles traces ; il se plaisait pourtant, avec cette gaieté courageuse qui lui était propre, à rappeler qu'il avait connu de bonne heure les privations, la maladie, les souffrances. Il ne fallut rien moins, en effet, que les soins dévoués qui l'entouraient, et la force de vitalité qui animait ce petit corps débile, pour qu'il pût vivre.

A l'âge de sept ou huit ans, il alla demeurer à Charleville avec sa mère. C'est dans le collége de cette petite localité qu'il fit quelques années de grammaire et d'humanités. Mais il avait infiniment peu de goût pour ce genre d'études qui ne lui attirait que des réprimandes et des punitions : il en avait conservé une sorte d'horreur pour l'éducation des colléges. Les années qu'il avait passées dans le sien avaient été pour lui un nouveau temps de misères non moindres que celles qu'il avaient connues au régiment. Il y avait à endurer les mauvais traitements de ses camarades parce qu'il était le parent du principal, et les professeurs, pour mieux prouver sans doute leur impartialité, traitaient le malheureux écolier avec une rigoureuse sévérité.

Les seuls plaisirs de l'enfant quand il parvenait à se soustraire à une étroite surveillance, c'étaient des promenades solitaires dans les prairies de la Meuse.

ou l'école buissonnière avec quelques gamins échappés comme lui de la prison. S'il était le moins fort, il était toujours le plus adroit, le plus ardent; c'était lui qui savait le mieux diriger ses compagnons aux bons endroits et donner aux escapades le tour le plus plaisant et le plus imprévu. Doué d'une intelligence très-vive et très-éveillée, il devait revenir plus tard, de lui-même, aux choses de l'esprit; mais, dégoûté au début par la discipline routinière d'un petit collége de province, et par ce régime vulgaire qui ne convenait point à sa nature originale et un peu fière, il avait pris en aversion le travail de la classe. Il apprit donc peu de chose à Charleville ; et toutefois, comme il arrive souvent aux organisations privilégiées, le temps qu'il y passa, stérile en apparence, ne fut pas entièrement perdu pour son développement.

Sorti de bonne heure du collége, il entra d'abord comme employé à vingt-cinq francs par mois chez un banquier, puis comme employé secondaire des ponts et chaussées dans les Ardennes ; mais bientôt après, son frère aîné étant en position de le recommander utilement à l'ingénieur en chef de la Moselle, M. Le Masson, il revint à Metz avec sa mère.

Émile Faivre avait alors une vingtaine d'années. Admis dans les bureaux de M. Le Masson avec de petits appointements, il put, au bout de quelques mois d'étude, passer un examen qui le classa définitivement parmi les conducteurs attachés au service du département. Neuf cents francs de traitement n'étaient pas encore une fortune, mais à la rigueur cela suffisait. Il demeurait avec son frère, et après les difficultés qu'il avait traversées si jeune, connaissant des jours meilleurs, il se trouvait parfaitement heureux pour le moment. Il se sentait instinctive-

ment des moyens et une certaine force de volonté qui devaient, un jour ou l'autre, l'élever au-dessus de sa situation première.

Quand les nécessités du service ne l'appelaient pas sur les routes ou sur la Moselle, il avait quelques loisirs. Ce fut alors qu'il se mit à dessiner, sans se douter, bien entendu, que ses méchantes études à la mine de plomb ou au crayon noir pussent jamais lui procurer autre chose qu'un simple passe-temps. Il avait déjà quelque peu dessiné à Charleville, mais sans avoir beaucoup plus de succès de ce côté que du côté du latin et du grec : son esprit indépendant ne savait pas se plier aux méthodes lourdes et inintelligentes qui lui étaient proposées. Ses propres tâtonnements et les excitations d'un milieu favorable allaient le mieux servir.

L'influence de son frère aîné à cette époque fut décisive. Le simple et courageux dévouement à une tâche modeste, l'amour de la nature, le goût de l'art et des choses de l'esprit, la recherche de tout ce qui peut élever l'âme, Émile Faivre trouvait, sous ses yeux, tous ces exemples, et la conformité des sentiments, plus encore que la différence des âges, le rendit accessible aux bonnes inspirations que faisait naître en lui ce voisinage. Il comprit dès lors la voie qu'il devait suivre pour assurer à la fois la direction, l'indépendance et le bonheur de sa vie.

Malgré la médiocrité de sa condition et l'insuffisance de sa première éducation, il n'avait jamais eu aucune inclination basse. Vivant, en raison de son état, au milieu de gens d'un esprit généralement peu cultivé, il éprouvait un éloignement naturel pour les manières communes, pour les plates banalités, pour les sentiments grossiers. Il aimait et

recherchait la distinction ; non pas ce superficiel vernis que donne le frottement du monde, mais ce quelque chose d'élevé et de libéral qui naît d'une âme pénétrée de sa dignité. Il en parlait souvent et l'analyse des vrais caractères de la distinction était un de ses sujets d'entretien favoris.

Aussi, plutôt que de céder aux entraînements habituels de ses camarades, et de perdre à de frivoles délassements les heures de liberté que lui laissait sa profession, il donna à l'étude sérieuse du dessin tous les instants dont il pouvait disposer. Sa santé délicate en profita, et le travail assidu devint de bonne heure pour lui un impérieux besoin. Il pouvait recevoir de son frère, artiste lui-même, des conseils salutaires pour ses premières études. Dans la maison qu'ils habitaient en commun, il y avait des tableaux, des plâtres, des modèles de tous genres. Quelques-uns de nos artistes messins y venaient de temps à autre ; et, entre tous, M. Maréchal, dont M. Benoît Faivre était l'ami, par son talent, par ses conversations brillantes et fécondes, exerçait sur l'esprit d'un jeune homme aussi heureusement doué une irrésistible séduction. Il sentait à ce contact sa véritable vocation se révéler en lui, et il redoublait d'énergie et d'efforts pour développer ses aptitudes.

C'est à ce moment que je vis pour la première fois Émile Faivre, et que je fus conduit par son neveu Octave dans le petit atelier de la rue du Four-du-Cloître qu'il occupait alors. Des études au bistre et au fusain, d'après le plâtre ou d'après les premiers cartons de M. Maréchal, quelques paysages à l'aquarelle ou à la sépia étaient accrochés aux murailles de cet obscur réduit. Des albums de poche renfermaient

de nombreux croquis faits dans le pays de Bitche. Malgré ses longues courses et malgré les travaux importants qu'il y avait surveillés, le jeune conducteur des ponts et chaussées avait su trouver le temps de dessiner d'après nature quelques-uns des beaux aspects de cette contrée pittoresque, et presque vierge alors : les grands hêtres de Gœtzenbruck, les coins fourrés des forêts séculaires qui avoisinaient Bitche, les bruyères et les terrains vagues d'Haspelscheidt, ou les ruines pittoresques des vieux châteaux perdus au fond des plus sauvages solitudes. La variété de ces tentatives, l'adresse et l'ardeur laborieuse de leur auteur m'avaient vivement frappé, et quand, après trois ans de séjour à Paris, je revins à Metz pour m'y livrer enfin à l'étude de la peinture, une de mes premières visites fut pour Émile Faivre.

Dans cet intervalle, il s'était marié [1]. Ici encore il n'avait consulté que son goût : ni sa femme, ni lui n'avaient rien. Ils s'étaient connus enfants, vivant sous le même toit ; plus tard, ils s'étaient retrouvés voisins. Les relations anciennes entre les deux familles n'avaient fait que se resserrer avec le temps. Aussi, lorsqu'à peine âgé de vingt-quatre ans, Émile Faivre et celle qui devait être sa compagne vinrent demander à ce frère aîné, qui avait été pour tous deux comme un tuteur, s'il trouverait bon qu'ils se mariassent, lui, qui s'était marié plus jeune qu'eux encore et sans plus de ressources, n'avait pas eu à faire de grandes objections. Bien volontiers il avait dit oui, et la noce avait eu lieu avec une simplicité dont on ne se contente pas sou-

[1] 8 septembre 1845.

vent aujourd'hui, même quand on n'est pas plus riche qu'ils n'étaient.

Ils n'avaient guère que des charges pour entrer en ménage, mais ils vivaient courageusement de travail et d'économie. Ce n'était pas une vie austère. On était jeune et gai, on avait quelques amis, et, après les heures du bureau ou de l'atelier, on prenait sa part de plaisir quand l'occasion s'en présentait. A part la mort d'une petite fille, née après dix ans de mariage et qui ne vécut que dix-huit mois, aucun nuage ne devait jamais troubler cette heureuse union, où régnaient la paix, l'affection, l'estime réciproque, la fusion des goûts, des façons de voir et de sentir, où tout était mis en commun avec une entente parfaite.

A peine moins âgé que son oncle, Octave Faivre tenait une grande place dans cet intérieur de famille. Vous trouverez donc naturel que je m'arrête quelque peu sur les souvenirs qu'à laissés ce regrettable jeune homme. Je voudrais pouvoir dire tout ce que je lui ai dû. Après avoir été mon camarade de classe, il était devenu mon meilleur ami, et je ne saurais penser sans émotion, même maintenant, au charme d'honnêteté de cette bonne et franche nature, à sa précoce sagesse, à la maturité de raison qui le préservait de tous les écarts et conservait entière l'ardeur dont il était animé pour tout ce qui est noble et beau. Il me sera permis du moins de parler ici de son organisation d'artiste qui s'était rapidement et sûrement développée. Les admirations d'Octave s'étaient fixées de bonne heure sur les grandes choses. La pureté du goût était chez lui comme un reflet de la pureté morale, et, bien jeune encore, dans la littérature et dans l'art, il avait compris et

recherché ce qui est parfait. Les chefs-d'œuvre de l'antiquité classique, ceux de Phidias et de Raphaël, de Poussin et de Lesueur, étaient l'objet de ses prédilections.

L'étude des maîtres éclairait pour lui l'étude directe de la nature, et, s'il a excellemment copié des eaux-fortes ou des tableaux de Paul Potter, des lithographies de Géricault, des bronzes de Barye, jamais dans ses dessins de figures humaines ou d'animaux, on ne pourrait démêler trace d'une imitation servile des maîtres qu'il aimait Il profitait de leurs exemples pour s'inspirer de leurs principes, mais il ne demandait qu'à la réalité, elle-même, fidèlement observée, le secret du sentiment personnel qui peu à peu se faisait jour dans son travail. Il cherchait dans l'expression de la vie ce qui est caractéristique, et c'est par un souci toujours plus scrupuleux de la forme, qu'il voulait atteindre au style en respectant les conditions de la vérité. On n'a pas dit assez le prix des œuvres qu'il a laissées. C'est en toute liberté, et avec les meilleurs juges, que je puis louer aujourd'hui le talent si naïf, si consciencieux et déjà si accompli que révèlent toutes ces études d'animaux, ces lions, ces moutons, ces vaches, ces chevaux et ses compositions variées qu'il remaniait sans cesse et corrigeait avec une sévère et intelligente obstination.

Comme son oncle, Octavre Faivre ne pouvait consacrer à l'art qu'une portion de son temps : obligé de partager sa vie, il s'était voué au professorat. En choisissant la carrière modeste qu'avait honorée son père, il continuait, avec le même dévouement et la même abnégation, les traditions dont il avait près de lui le meilleur exemple. Il s'était attaché à cette

profession utile, mais ingrate; il y apportait un tel désintéressement, que, forcé d'apprendre le prix de l'argent, et connaissant mieux que personne celui du temps, puisqu'il en voulait réserver le plus possible à ses chères études de dessin, il offrit et donna souvent des leçons gratuites à des jeunes gens qui lui paraissaient dignes d'intérêt.

La communauté des aptitudes et des aspirations devait établir entre l'oncle et le neveu une étroite liaison. Leurs vies étaient pour ainsi dire mêlées. Ils employaient avec entrain toutes les heures disponibles dans le nouvel atelier de la rue Jurue où l'on s'était installé, bien modestement encore, mais un peu plus largement déjà. De bonnes séances de travail étaient prises sur le sommeil du matin ou du soir, avant et après les leçons ou les occupations du bureau. L'intimité entre l'un et l'autre allait croissant, parce qu'ils s'estimaient et s'aimaient chaque jour davantage. Ils s'étaient habitués à penser tout haut, à se juger, à se reprendre mutuellement sans aucun embarras, et, confondant librement leurs efforts, leurs espérances, leurs goûts, ils savouraient à plein cœur le contentement d'une affection réciproque et d'une jeunesse ouverte à toutes les bonnes impressions.

Quatre années se passèrent ainsi, remplies de bonheur et d'activité, pendant lesquelles Émile Faivre poursuivit sans relâche ses travaux, mais sans leur donner encore une direction spéciale. Le fusain (dont M. Maréchal venait de vulgariser l'usage parmi ses élèves) lui fournissait un instrument commode et merveilleusement approprié à l'étude, puisqu'avec la possibilité à peu près indéfinie des retouches, il comporte à la fois la précision et la

largeur, et que, se prêtant à tous les tâtonnements, il permet cependant d'obtenir des résultats d'un fini extrême. Émile Faivre devint en peu de temps très-habile à le manier, et c'est au fusain qu'il dessinait d'après le modèle vivant, d'après des gravures de Michel-Ange, de Raphaël et de Poussin, ou qu'il réalisait des compositions inspirées par ses lectures ou par ses souvenirs du pays de Bitche. Doué d'une merveilleuse adresse, il s'appropriait vite les ressources des divers moyens de reproduction auxquels il s'essayait. Outre ces dessins au fusain, des paysages à la mine de plomb, des dessins ou des lavis d'architecture l'occupaient tour à tour. Il abordait aussi déjà le genre auquel il allait se consacrer plus particulièrement, et les aquarelles d'iris, de coquelicots, de lauriers-roses et de pivoines qu'il fit alors montraient déjà les qualités qu'il devait apporter plus tard dans la peinture de fleurs.

Vers cette époque, la Société de l'Union des Arts venait d'être fondée à Metz. Elle avait trouvé dans tous les membres de la famille Faivre un concours assidu. M^me^ Faivre envoyait à ses expositions des portraits à l'aquarelle ou en miniature. Émile et Octave y figuraient régulièrement l'un et l'autre. Deux fusains, empruntés à la parabole du Samaritain et des fleurs à l'aquarelle, fort admirées, marquaient la part du premier; et les sympathies du public et des artistes accueillaient à ses débuts Octave avec ses simples études de vaches et une composition mouvementée représentant un train d'artillerie en marche sur un chemin montant. Comme pour attester d'ailleurs les étroites relations de l'oncle et du neveu, un grand fusain dû à leur collaboration, le *Pâtre des hautes terres*, méritait les éloges des juges les plus

autorisés [1]. Enfin l'aîné de la famille qui aurait pu, lui aussi, faire apprécier encore son fin talent de dessinateur et ce sentiment délicat et élégant bien connu de ceux qui ont pu voir des dessins tels que : La *Prière,* la *Maladie de l'Ouvrier,* le *Mendiant* d'André Chénier, etc., M. Benoît Faivre donnait dans le recueil qui servait d'organe à la Société, quelques pages de critique littéraire ou artistique pleines de goût et d'enseignements élevés.

Ce fut là, on le sait, une période féconde du mouvement des arts dans notre pays. La plupart des peintres qui y furent mêlés apprirent à se mieux connaître, et des amitiés durables se nouèrent alors entre eux. C'était comme une petite société dans la grande, où la simplicité et la franche camaraderie des relations étaient parfaites. Après le travail, en hiver, les soirées étaient remplies par la musique ou la lecture; ou bien on se réunissait sous prétexte de comédie pour des répétitions follement joyeuses qui souvent n'aboutissaient pas et après lesquelles on se reconduisait tour à tour sans pouvoir se quitter. Dans la belle saison, la bande, prenant rendez-vous pour un frugal repas, allait s'abattre dans les vergers de Plappeville, près des moulins de Vigneulles, ou le long de ce joli ruisseau de Châtel si charmant au printemps. Quels rires, quelles innocentes plaisanteries, quels propos sérieux ou quelles saillies à outrance animaient les réunions de ce cercle heureux où tant de vides, hélas ! allaient bientôt se faire !

Le premier qui partit, plein de jeunesse et d'es-

[1] Voir l'*Union des Arts* : pour Émile Faivre, t. I, p. 52. 158. 319, et t. II, p. 248 et 290 : — et pour Octave Faivre, t. I, p. 320. et t. II, p. 305, 306.

pérances, ce fut notre pauvre Octave. Profitant de ses vacances, il était venu près de moi à la campagne, et il y étudiait avec suite les animaux domestiques dans les étables et dans les champs, quand il ressentit les premières atteintes de la maladie qui allait si brusquement l'emporter. Il fallut retourner à la ville pour y chercher les soins assidus d'un médecin : je ne devais plus le revoir [1].

La mort d'Octave, au lieu de nous séparer, fut comme un lien de plus entre Émile Faivre et moi. Quand, au retour d'un voyage de huit mois, je le retrouvai, il avait bien employé cet intervalle et demandé à un travail sans trêve de courageuses consolations. Il s'était mis à peindre à l'huile, et, suivant en cela les conseils de M. Maréchal, s'inspirant surtout de ses exemples, il avait commencé par l'étude de la nature morte. Il avait choisi d'abord quelques objets de ménage qui, groupés avec des fruits et des légumes, offraient à un débutant des formes simples, des harmonies franches et nettement écrites. Ces objets posaient d'ailleurs complaisamment devant lui sans s'altérer et lui permettaient de se familiariser peu à peu avec la pratique du métier. Grâce à son adresse et à l'excellence d'une méthode qui fractionne ainsi le travail, Émile Faivre eut bientôt surmonté les premières difficultés techniques, et après ce premier hiver d'apprentissage il était préparé, quand arriva le printemps, à revenir à la peinture des fleurs. Il avait appris à les con-

[1] Voir dans l'*Union des Arts* (tome II, p. 362-64) le touchant hommage que lui rendit Eug. Gandar qui fut aussi son ami et qui voulut que les lignes consacrées à sa mémoire fussent les dernières de ce recueil.

naître dans ses premiers essais d'aquarelles ; mais il avait maintenant en vue des exigences plus hautes, plus sévères, et le but qu'il se proposait était plus complexe. Si étrangères que parussent ses études antérieures à ce qui allait devenir l'objet principal de son travail, il est certain qu'il recueillit alors le fruit de son application désintéressée à suivre dans le corps humain le dessin rigoureux de la forme, les finesses du modelé, et l'entente délicate des demi-teintes dont cette étude présente le meilleur modèle. Il pouvait se satisfaire désormais, ayant en main les ressources nouvelles d'un mode de peinture qu'il avait choisi alors qu'autour de lui les séductions du pastel étaient générales, et que tant d'œuvres exquises de M. Maréchal étaient si bien faites pour les justifier.

Le bon sens d'Émile Faivre le préserva des préoccupations excessives de recettes et de procédés dans lesquelles s'égarent trop souvent les jeunes artistes que l'isolement, et par suite l'absence d'une méthode rationnelle, livrent sans défense à ces stériles recherches.

Ce n'est pas qu'il crût que rien dût être indifférent de ce qui peut perfectionner les moyens d'expression d'un peintre, mais il demeura fidèle jusqu'au bout à la méthode simple et nette qu'il avait adoptée. Si les nécessités mêmes de sa vie ne lui permirent pas de se consacrer entièrement à son travail, s'il ne connut pas assez ces résistances d'exécution dont on ne triomphe que par de vigoureux et d'opiniâtres efforts, et s'il dut se contenter parfois d'une pratique un peu sommaire, sa peinture du moins resta toujours facile, claire, élégante, sans affectation de force, naturelle enfin. Avec le temps et le travail il perfectionna son

talent ; mais ce fut en complétant par l'observation de la nature et des œuvres des maîtres ses qualités natives, et non pas en changeant brusquement de manière.

Le goût d'Émile Faivre et la netteté de son esprit lui avaient bien vite montré les conditions et une partie des ressources du genre qu'il cultivait. Il ne manquait pas d'enseignements d'ailleurs. Sans parler de ceux que lui donnaient les fleurs elles-mêmes, M. Maréchal, dans quelques-uns de ses croquis, avait laissé des modèles à suivre, et toute une pléiade de jeunes femmes, les émules et les amies d'Émile Faivre, trouvait le succès en pratiquant, avec des talents divers, les préceptes du maître. M. Maréchal, en effet, avec un idéal plus élevé et un sens aussi juste, avait comme rajeuni un genre dans lequel quelques hollandais : Mignon, David de Heem, Rachel Ruysch et Seeghers s'étaient fait un nom. Tout en admirant les prodiges d'adresse et de talent de ces habiles peintres, Émile Faivre ne pouvait aimer leurs tristes fleurs, dont les silhouettes découpées s'enlèvent durement sur des fonds noirâtres. Il ne goûtait guère plus les œuvres de Van Huysum [1], dans lesquelles un fini trop minutieux, l'abus de tons fondus à l'excès et l'effacement des contrastes lui faisaient regretter des effets plus accentués et une exécution plus large et plus solide. Il tâchait, pour son compte, de mieux rappeler la vie des plantes, le soleil qui les fait naître et s'épanouir, le milieu où elles vivent en liberté. Il sentit donc bientôt le charme et le be-

[1] Voir pour ce peintre et pour les maîtres nommés précédemment les excellentes monographies de M. Ch. Blanc : *Histoire des peintres de toutes les Écoles.*

soin des études sous le ciel, en plein air, dans les jardins, au bord des eaux, là où les jeux de la lumière sont en même temps plus francs et plus délicats, et où les plantes se montrent avec leur port naturel dans toute leur beauté.

Malheureusement, occupé comme il l'était et pressé de produire, il ne put consacrer à ces études le temps et la suite qu'elles exigeaient. Il reconnaissait plus tard que ce qui lui avait manqué au début, outre la discipline élémentaire que donne la fréquentation d'un atelier, c'est ce long apprentissage de travaux préparatoires et désintéressés qui ne doivent pas servir pour la confection d'un tableau donné, mais qui sont des occasions d'observer, de méditer en face de la réalité, de tenter des voies nouvelles et de fouiller toujours plus profondément dans les mystères de la nature et dans les secrets du métier, sans avoir en vue un résultat immédiat. Or, presque toutes ses études lui servaient ; elles n'étaient guère entreprises que pour des tableaux projetés. Aussi, comme il arrive d'ordinaire en pareil cas, il en vint vite à trouver trop restreint le genre qu'il cultivait, et à vouloir en agrandir le domaine. Il tenta dès lors et souvent depuis, des compositions décoratives auxquelles il mêlait des figures, des animaux, de l'architecture, des fonds de paysages, et où les fleurs n'occupaient plus qu'une place secondaire. Malgré le sentiment de goût et d'élégance qu'il y apportait, celles de ses œuvres où les fleurs, les fruits ou la nature morte dominent sans partage, sont restées supérieures et ont été mieux appréciées du public. Quelque souplesse de talent qu'il y mît, on sentait qu'il n'avait pas les qualités maîtresses de coloriste ou de dessinateur qui impriment un cachet décisif à ces sortes de

compositions [1]. Gardons-nous de croire d'ailleurs qu'elles n'aient pas eu pour lui leur utilité. Ses efforts pour ne pas rester un *spécialiste,* dans l'étroite acception du terme, étaient louables, et le meilleur moyen de faire excellemment une chose n'est pas toujours de se consacrer absolument et uniquement à cette chose toute seule. Les œuvres les plus réussies d'Émile Faivre n'auraient pas eu toutes les qualités qui les recommandent sans ces tentatives qui exigeaient de lui des études nouvelles, puisqu'elles lui présentaient des difficultés auxquelles il n'était pas préparé.

Dans la suite, quand il eut pénétré plus avant dans les secrets de son métier, il comprit la vraie richesse d'un genre qui d'abord lui avait semblé trop étroit, et, à mesure qu'il avançait, il découvrait toujours dans ses modèles plus de merveilles à admirer et à rendre. Pour qui sait voir, en effet, pour l'artiste comme pour le savant, le brin d'herbe a sa beauté, et dans ses plus petits détails, la création nous révèle ses splendeurs aussi bien que dans ses grands spectacles. Et, comme l'art est intimement lié à la nature elle-même, les lois générales qui le régissent ne sont pas moins impérieuses dans des genres qui paraissent secondaires que dans des productions de l'ordre le plus élevé. Qu'il s'agisse d'un tableau d'histoire ou d'un tableau de fleurs, il faudra toujours que l'artiste enferme sa composition dans des contours simples et harmonieux, qu'il en équilibre les masses, en évitant

[1] Il a fait toutefois dans ce sens quelques travaux importants et estimables remarqués aux expositions de Paris; telles sont, par exemple, les panneaux destinés à la salle à manger de M. Bixio qui l'honorait de son amitié.

la raideur, la confusion et la monotonie. Dans l'un ou l'autre cas, il devra, suivant les convenances du sujet qu'il traite, ménager son effet pour appeler l'œil, par la combinaison ingénieuse des lignes et de la lumière, sur les points essentiels de son œuvre ; assurer ici nettement les formes et les couleurs, là noyer les unes et les autres ; disposer les colorations de manière à ce qu'elles se fassent valoir mutuellement par leurs analogies ou leurs contrastes ; adopter tel parti qui donne à l'ensemble l'impression qu'il se propose de douceur ou d'éclat, de tristesse ou de gaieté ; varier à propos ses ressources et sa facture et apporter enfin jusque dans les moindres détails cette intelligence de son métier et cette savante recherche de ses moyens d'action qui ne se dérobe à l'observateur qu'afin de pouvoir plus sûrement l'attirer et le retenir.

Tout cela n'est pas l'affaire d'un jour, et suppose une maturité qui est le fruit de l'expérience et de la réflexion. Malgré son isolement et la difficulté de nouer entr'eux des travaux forcément entrecoupés, Émile Faivre marchait sûrement dans la voie des progrès. Il s'était fait peu à peu une méthode pratique en rapport avec sa situation personnelle et son tempérament propre. Après avoir cherché ses compositions avec le fusain, et réglé l'agencement des principales masses ainsi que l'effet des ombres et des lumières, il jetait son ébauche sur la toile, attendant que les modèles fussent éclos pour terminer. Il avait appris à se servir de ces modèles, et tout en respectant le plan auquel il s'était arrêté, en subordonnant à l'unité d'aspect les éléments divers de ses tableaux, il savait puiser dans la nature cet accent de vie que seule elle inspire à ceux qui la consultent avec amour.

Chaque saison amenait ainsi pour lui, avec sa floraison, des études qui s'échelonnaient pendant tout le cours de l'année. Au printemps, les iris au tissu transparent, presque aérien, lui offraient toutes les nuances délicates ou intenses du jaune, du lilas ou du bleu ; à côté des iris dont les feuilles glauques s'enlevaient nettement sur le ciel, quelques belles pivoines blanches ou rosées laissaient paraître l'éclat de leur calice doré. Puis venaient les fleurs d'été, les pavots, les coquelicots, autour desquels il enroulait à propos la tige flexible d'un liseron, et les roses surtout, dont il se désolait de ne pouvoir reproduire la délicatesse et la grâce triomphante. Avec l'automne, arrivait un véritable embarras de richesses ; c'était pour lui la saison par excellence, et les modèles les plus variés de formes et de couleurs remplissaient son atelier. Sur les tables s'étalaient les beaux fruits de notre pays : des raisins aux grappes noirâtres et charnues ou transparentes et vermeilles, des pommes, d'un vert tendre ou d'un rouge éclatant, des coings d'un jaune vif et des pêches rougissant sous leur duvet. Les feuillages de la vigne ou du néflier empourprés par les premières gelées contrastaient avec les folles pousses de la ronce aux reflets métalliques. Tous les vases du logis étaient mis en réquisition pour recevoir soit les roses trémières, dont la tenue, la structure ornementale et les colorations fraîches ou puissantes attiraient souvent ses pinceaux ; soit les dernières roses et ces pâles chrysanthèmes de novembre qui marquent le déclin de l'année et la fin des beaux jours. Il s'essayait à réunir parfois toutes ces richesses pour en former, dans un tableau, comme une symphonie de l'automne et un résumé de ses touchantes harmonies : un coin

de ciel d'un bleu doux et voilé où flottaient quelques nuages, complétait l'impression, et le peintre arrivait par la sincérité de son talent à faire vibrer toutes ces notes dans l'ensemble, à donner leur signification à toutes ces modulations éparses.

L'hiver apportait d'autres travaux : sans parler des ébauches et des préparations qui étaient réservées pour ce moment de l'année, c'était la saison consacrée surtout aux tableaux de nature morte ou d'animaux. Si Émile Faivre avait voulu des exemples ou des guides pour ces sortes d'études, les anciens lui en auraient abondamment fourni, et il appréciait à leur valeur les œuvres de maîtres tels que Sneyders, Kalf, Weeninx et Chardin qui ont su prêter un inconcevable charme à la représentation des plus vulgaires objets. Mais il n'avait besoin que de consulter son propre goût, et il nous a laissé dans ce genre des productions accomplies ; un tableau de *Héron blanc et Chevreuil* (Expos. de Paris, 1863) ; une grande étude de *Cygne* (Expos. de Paris, 1866), et ce délicieux petit tableau de fruits placés sur une nappe en guipure avec un fond de tapisserie ancienne, l'une de ses meilleures peintures dont une généreuse pensée promet à notre musée la future possession.

Les sombres et courtes journées d'hiver laissaient pourtant bien peu de loisirs au peintre, et, pour travailler à ses tableaux, il n'avait guère que les dimanches et de rares instants dans la semaine. Le bureau des ponts et chaussées qu'il dirigeait réclamait toutes les heures pendant lesquelles la peinture lui eût été possible. Jamais pourtant ses fonctions n'eurent à souffrir de ses goûts. Les regrets de ses chefs diraient au besoin la place qu'il tenait dans leur estime, non-seulement par son amabilité qui lui

gagnait tous ceux qu'il approchait, mais par les services que son intelligence et sa capacité rendaient à son administration. Esprit net et pratique, il avait au commencement de sa carrière imaginé des méthodes abrégées pour le lever des plans sur le terrain : il avait mis partout, dans les travaux et dans la comptabilité, l'ordre, la simplification, l'exactitude ; il déblayait vite et bien la besogne, et ne se plaignait jamais d'en trop avoir. Trouvant dans sa profession même l'emploi de son talent, il reproduisit souvent, avec les paysages qui les encadrent, les travaux d'art exécutés par les ingénieurs sous lesquels il servait.

Les longues soirées étaient occupées par des études, quelquefois par des dessins sur bois exécutés pour le Magasin pittoresque d'après ses œuvres ou d'après les monuments de notre ville. Le plus souvent il peignait à l'aquarelle des éventails : il mariait avec une délicatesse exquise les branches d'épines ou de pommiers, les primevères, les clématites, les violettes ou les bruyères, et parmi ces fleurs de choix il savait à propos semer quelques bestioles, un essaim de papillons en gaieté ou des oiseaux-mouches, parfois même des amours voletant à travers les mignonnes guirlandes. Ces éventails étaient des modèles de goût irréprochable et de fine exécution. Grâce à leur perfection, Émile Faivre avait acquis dans ce genre, qu'il considérait comme tout à fait accessoire, une réputation bien légitime. Les fournisseurs en renom de Paris se disputaient ces élégants ouvrages destinés à la plus haute clientèle, aux cours de France et de Russie. Il dut même résister à des commandes qui auraient absorbé tout son temps, si l'appât du gain eût parlé aussi haut chez lui que l'amour de son art. Mais

s'il éconduisait les marchands, il ne se refusait pas le plaisir des gracieuses surprises, et les éventails qu'il fit pour les jeunes femmes ou les filles de ses amis ne sont pas les moins parfaits.

Peu à peu cependant de plus sérieux succès lui étaient venus. Il avait été accueilli, dès ses débuts, à l'Exposition universelle en 1855, par une mention honorable, et cette distinction lui avait été de nouveau accordée à la suite du salon en 1863. Un de ses tableaux, *Paon et Pigeons autour d'un bassin* (Salon de 1865, nº 775), avait été acquis par le ministère d'État. A Metz, à Toulouse (Expositions universelles de 1861 et de 1866) et à Nancy, il avait obtenu des médailles de première classe; tous les tableaux qu'il envoyait aux expositions de province, à Lyon, à Nantes, à Strasbourg, à Lille, etc., lui étaient achetés. La ville de Metz lui avait demandé pour son musée [1] une de ses premières et de ses meilleures toiles : une treille avec des fruits d'automne posés sur une table, et au second plan des touffes de roses trémières. La plupart des amateurs de notre contrée et de notre ville possédaient de ses œuvres, et il avait fait dans plusieurs habitations des décorations de salle à manger ou de salon. Cherchant toujours des combinaisons nouvelles, il encadrait dans des meubles qu'il dessinait lui-même et dont il dirigeait l'exécution des peintures habilement appropriées à leur destination.

Grâce au travail incessant, grâce à l'ordre et à l'économie, l'aisance était entrée dans ce petit ménage, où chacun apportait même ardeur à l'étude, même modération dans les goûts. Une vie plus large

[1] 25 août 1855.

ayant succédé à la gêne des premières années, on s'était choisi une installation spacieuse qui avait permis de réunir les ménages des deux frères. Autour d'eux, ceux-ci avaient su grouper un cercle d'amis, qu'ils recevaient plus spécialement le jeudi de chaque semaine.

Point de luxe dans ces modestes réunions, mais la plus franche cordialité : rien de banal non plus, rien qui ressemblât aux commérages de ces salons à la mode où les maîtres de la maison croient avoir assez fait pour leurs hôtes quand ils ont approvisionné le buffet et distribué autour d'eux quelques paroles distraites dans lesquelles on sent la préoccupation affairée de l'amour-propre autant que la fatigue de l'amabilité. Chez *les Faivre,* il ne venait que des amis. Émile était heureux de se voir ainsi entouré. Il avait pensé d'avance à ses hôtes de la soirée ; il s'était inquiété de leur procurer quelque distraction élevée, et de faire chez lui une place à sa chère musique. Les sonates des vieux maîtres, parfois même des trios ou des quatuors alternaient avec une lecture, ou une conversation enjouée.

Pour lui, il oubliait volontiers chez qui il était, tout entier au plaisir d'une intimité choisie ; et, comme à côté de lui, chacun se sentait à l'aise, les heures s'écoulaient pleines de charme et d'abandon.

Tels étaient ses délassements après son travail. Quelquefois aussi il consacrait une dizaine de jours à bien voir à Paris l'exposition de peinture. Son attention au Salon se portait particulièrement sur les peintres qui cultivaient le même genre que lui : il guettait les noms nouveaux, mais il conservait pour le talent de Ph. Rousseau une admiration sans réserve : en revanche celui de Saint-Jean l'attirait moins,

parce qu'il y sentait trop l'effort et une certaine froideur dans la composition comme dans l'exécution. Il recherchait les peintres, s'entretenait avec eux, les consultait sur leur pratique, sur leurs études, ne négligeant aucune occasion de s'instruire et accumulant dans ces courts séjours de nombreuses observations sur lesquelles il réfléchissait au retour. Mais comme il ne savait pas rester inactif, il se lassait vite s'il ne pouvait mêler le travail à sa curiosité et rapporter quelque copie du Louvre ou du Luxembourg, ou quelques études d'animaux faites au jardin d'acclimatation.

Avait-il un plus long congé, il le consacrait à une excursion en Belgique ou en Hollande, heureux de ce qu'il y voyait de nouveau comme de ce qui lui rappelait son pays; content de tout, c'était le meilleur compagnon de route qui se pût rencontrer. Il s'arrangeait pour faire deux parts de son temps, redoutant la satiété artistique et ce dégoût qui prend même les plus curieux lorsqu'ils ne font que se promener de musées en musées. A Amsterdam, où il allait de préférence et où l'attirait un parent justement considéré, il s'installait dès son arrivée avec sa femme dans une galerie, il y passait chaque jour des heures bien remplies et revenait à Metz avec la copie de beaux portraits d'après Rubens, Van Dyck ou Rembrandt. C'est pendant les instants qu'il accordait au repos qu'il regardait en détail les tableaux de la galerie. Il avait acquis ainsi, avec le temps et à la suite des trois ou quatre séjours qu'il fit en Belgique et en Hollande, une connaissance approfondie des maîtres de ces deux pays. Des promenades sur les plages mélancoliques de Scheveningue ou dans le bois de la Haye; la vue de ces

dunes confuses où les grandes herbes frissonnent sous le vent de la mer; la monotonie poétique des polders remplis de bétail, et coupés par des canaux qui reflètent un ciel gris et pâle, tous les divers aspects de ce curieux pays lui faisaient mieux comprendre le génie d'un Paul Potter, d'un Cuyp ou d'un Ruysdaël. Émile Faivre jouissait de ces plaisirs d'élite, les moins coûteux de tous, et il avait coutume de dire qu'au lieu de passer sa vie, comme certaines gens, à envier la richesse ou à la dénigrer, il faudrait plutôt plaindre ceux qui en sont affligés, en voyant l'usage qu'ils en font souvent et les soucis dont ils gâtent leur existence. Il trouvait malheureux quiconque ne connaît pas cet assaisonnement que la privation donne aux plus minces contentements.

Pour son compte, c'est au travail qu'il demanda toujours ses meilleures satisfactions, celles dont il ne se lassait jamais. Il lui fallait une activité infatigable pour mener à bien tant de tâches. Quoique sa santé exigeât beaucoup de ménagements, il trouvait du temps pour tout. Nul n'en a plus donné à ses amis, soit qu'il s'agît de les obliger, soit qu'il s'oubliât près d'eux dans d'affectueux entretiens. Il s'était créé parmi les artistes comme parmi ses compagnons de bureau des amitiés sûres; son dévouement et sa franchise les lui conservaient. Vivant près de lui dans une étroite intimité, j'étais loin de connaître tous les services qu'il rendait, tout le bien qu'il faisait et j'ai appris depuis sa mort plus d'une chose à son honneur. Je sais deux familles abandonnées de tous, qui semblaient condamnées à une irrémédiable détresse, et dont il a été pendant de longues années le guide assidu et le conseil. Sa charité était si ingénieuse, si persévérante, qu'il a pu, par un mélange

de douceur et de fermeté discrète, relever ces pauvres gens, et les tirer pour toujours de la misère. Il faisait tout cela simplement, gaiement, comme par une pente naturelle de sa bonne et droite nature. Chez lui jamais de pose, ni de parade, et une telle horreur des grandes phrases et de l'étalage des beaux sentiments, qu'il pouvait paraître léger à ceux qui ne le connaissaient pas, tant ses saillies étaient vives, tant ses petites malices étaient promptes. Du reste, facile à vivre, jeune et gai d'humeur, absolument incapable d'un trait méchant, il se montrait encore plus empressé de rendre justice au mérite que de percer à jour un travers ou de signaler un ridicule. Il était très-capable d'admiration, et très-heureux toutes les fois qu'il trouvait les hommes mieux qu'il n'avait espéré. Il réformait alors volontiers ses jugements, et il y avait des personnes dont il faisait un cas infini après être facilement revenu des préventions qu'il avait eues contre elles.

J'ai dit comment sa vie était occupée par les exigences de sa profession. Les premières et les dernières heures de la journée dans la bonne saison étaient seules réservées pour la peinture. Quand Émile Faivre se rendait à son bureau, il avait déjà fait une séance d'étude matinale dans quelque jardin de la ville ou chez quelque mésoyer du voisinage. Il s'intéressait à l'industrie de ces courageux travailleurs, et on peut voir la marque de son judicieux esprit dans le petit article sur les cultures maraîchères du pays Messin qu'il écrivit lui-même pour accompagner la reproduction d'une de ses peintures publiée dans le Magasin pittoresque [1]. Aussi il était

[1] Année 1865, page 345.

connu et aimé dans la banlieue de notre ville, où chacun lui offrait à l'envi des modèles de fleurs ou de fruits.

Il avait pris un goût croissant pour les études en plein air, plus animées, plus entraînantes que celles de l'atelier. Comme il était d'ailleurs désireux d'étendre son talent et de le renouveler en quelque sorte par un effort plus décisif, il aborda dans ces deux dernières années la peinture des animaux et du paysage, en même temps qu'il préparait plusieurs tableaux d'intérieur : *des Jeunes Filles peignant, une Ancienne Cuisine de Metz, un Armurier à son Établi*, etc. Après quelques ennuis et de légers mécomptes, qu'il s'était exagérés, et qui avaient péniblement affecté sa nature fière et délicate, il avait remis sur chantier des tableaux de fleurs, de fruits et de nature morte, et repris tout son entrain. Jamais il n'avait été plus assidu au travail, lorsque, dans l'automne de 1867, sa santé fut ébranlée. Ce furent d'abord de vives souffrances, assez espacées, mais qui lui inspirèrent, sans qu'il nous le dît, une certaine inquiétude sur sa situation. Ayant besoin de repos, il avait projeté d'employer son congé à faire des copies au musée de Dresde. Il était prêt à partir quand une défiance instinctive de ses forces le prit, et ne croyant pas prudent de s'aventurer ainsi au cœur de l'Allemagne, il renonça à Dresde et se décida pour Bruxelles qui était plus proche. Là il goûta encore le contentement d'un séjour consacré à l'étude, et fit, en collaboration avec M^me^ Faivre, une excellente copie d'un portrait de Rembrandt ; puis à Anvers une esquisse de la Sainte-Famille de Rubens.

Les travaux de canalisation de la Moselle lui

apportèrent dès son retour un surcroît de besogne : sa peinture n'en souffrit pas. Il suffisait à tout, et s'occupait dans le même moment des intérêts du quatuor Maurin, que le premier il avait attiré à Metz, et pour lequel il s'employait avec le zèle le plus dévoué non-seulement dans notre ville, mais par ses relations jusqu'à Nancy et à Sedan. Il avait pour ces excellents artistes une véritable affection, heureux de trouver chez eux un caractère au niveau de leur talent. Comme cette fois ils nous revenaient avec une pianiste éminente [1], femme distinguée autant qu'interprète supérieure des plus hautes productions des maîtres, Émile Faivre s'inquiéta avec plus d'ardeur encore de l'organisation de leurs concerts.

Les jouissances musicales qu'il y eut furent son dernier plaisir. Quelque temps auparavant, à la suite d'une longue journée de froid et de fatigue passée, pour son service, au bord de la Moselle, il avait été saisi d'un malaise subit. Il croyait en avoir triomphé, quand au lendemain même du second concert la fièvre le reprit, sans toutefois que son état laissât présager d'abord aucun danger. Plus clairvoyant que nous, il se sentit menacé, et avec un ferme et simple courage il se rendit compte de sa position. C'est en toute sincérité que nous cherchions à le détromper, à écarter de lui les sérieuses appréhensions que nous ne partagions pas encore : « Je suis fixé, nous dit-il, et avant que ma raison et ma volonté ne m'échappent, je tiens à causer avec vous. » Il nous appela alors successivement auprès de lui pour nous faire les plus touchantes, les plus délicates recommandations. Il voulut se préparer à une mort chrétienne,

[1] Mme Tardieu de Malleville.

et il le fit avec une sérénité et une énergie dont les plus fortes natures ne sont pas toujours capables, s'entretenant avec son frère de la vie future et de ses espérances éternelles, se rappelant tous les chers absents qu'il allait retrouver, parlant de son art, se préoccupant de ceux qu'il laissait, les confiant l'un à l'autre, avec un sourire mêlé de larmes, et nous remplissant jusqu'au bout d'admiration presque autant que de douleur.

Il ne s'était pas trompé, quoique la mort ne fût pas toute prochaine, les souffrances étant devenues trop vives, il ne devait plus recouvrer la pleine possession de lui-même. Il mourut deux jours après les adieux qu'il nous avait faits, le mercredi 29 janvier 1868; il allait avoir quarante-sept ans.

Une foule émue et nombreuse, où toutes les conditions de la société étaient représentées, lui rendit les derniers devoirs. Je ne parlerai pas de la peine de ses amis, ni de ces douleurs plus profondes qui ne peuvent être consolées ici-bas, parce qu'elles savent tout ce qui leur a été ravi : mais les regrets qu'il a laissés parmi ses camarades de bureau, parmi les artistes de Metz et parmi tous ceux qui ont pu le connaître ne sont que trop légitimes. Il était aimé de tous, et il était digne de l'être parce qu'il était bon, obligeant et aimable. Il honorait son art par sa modestie et la dignité de sa vie, et il avait à cœur en toute occasion de travailler au développement du goût public dans notre contrée. Sans que son nom parût, il a été activement mêlé à l'organisation de l'Exposition universelle de Metz en 1861 et à la reconstitution de la Société des amis des arts. Il était attaché à sa ville natale, et ne s'y préoccupait pas seulement de la cause des arts, mais il était sou-

cieux de tous ses intérêts et de ses destinées dans la grande patrie. Homme de son temps et de son pays, aussi profondément libéral que sincèrement religieux, il pensait avec un des plus nobles esprits de notre siècle que le monde marche irrésistiblement vers la démocratie et la liberté. Il croyait, comme M. de Tocqueville, que ce régime est plein de périls, mais que ni la contrainte, ni la défiance n'en sauraient retarder l'avénement. Il aurait donc voulu qu'une éducation plus virile et une connaissance plus exacte des vrais besoins de notre époque nous préparassent mieux à ce difficile honneur. C'est dire qu'il était dévoué à tous les progrès, au développement de l'instruction populaire, à l'amélioration de nos mœurs publiques. Comme il voyait dans la morale de l'Évangile le plus parfait modèle des vertus sans lesquelles ne peuvent subsister les sociétés libres, il ne séparait point son libéralisme de sa foi. Loin de trouver dans les choses les contradictions que des esprits légers mettent trop souvent dans les mots, il demeurait convaincu que tous les perfectionnements sérieux auxquels doit prétendre l'humanité, correspondraient à une pratique plus large et plus intime des principes chrétiens. Il professait d'ailleurs le respect pour toutes les convictions désintéressées; il l'exigeait pour les siennes. C'est ainsi qu'il est resté, jusque dans la mort, fidèle à ses plus chères croyances.

Il m'a été triste et doux, Messieurs, de réunir pour vous ces souvenirs d'un ami. J'ose dire, en vous les offrant, que ce n'est pas l'amitié seule qui m'a guidé. La mémoire d'Émile Faivre méritait de durer parmi vous. C'est quelque chose qu'une *vie bien faite*, quand elle a son unité dans le devoir,

dans la recherche de tout ce qui est bon et beau, honnête et généreux. La vie d'Émile Faivre nous laisse cet enseignement. Parti d'un bien humble commencement, il a toujours été en s'élevant, en s'efforçant de s'améliorer. Son exemple pourrait être utilement proposé à tant de jeunes hommes qui, à l'entrée d'une carrière quelconque, y trouveraient plus d'une salutaire leçon; car cette existence trop courte, mais déjà si remplie, est bien faite pour montrer à tous ce que peut l'éducation personnelle, cette culture de soi-même qui est pour chacun de nous l'œuvre par excellence.

25 novembre 1868.

RENSEIGNEMENTS.

J'avais pensé donner avec cette notice un catalogue des œuvres d'Émile Faivre, mais j'ai été arrêté par la difficulté de suivre la trace de celles de ses œuvres qui ont été placées dans des localités éloignées et acquises souvent par des sociétés artistiques de province, pour faire partie des loteries qu'elles organisent.

Les tableaux d'Émile Faivre sont généralement signés et datés. Parmi ses travaux de décoration, il convient de citer les panneaux de la salle à manger de M. Bixio, à Paris, et ceux des salons : de M. de Bouteiller, à Metz et à Plappeville; de Mlle Guy, à Tignomont; de M. Th. de Gargan et de M. Ch. Abel, à Metz. Mme de Wendel, au château de Coin-lès-Cuvry; Mme Eug. Gandar, à Paris; M. Bour, à Amsterdam; M. L. du Verdier et M. Émile Michel, à Metz, possèdent des bahuts de salle à manger ornés également de peintures d'Émile Faivre.

A défaut d'un catalogue complet, j'ai cru bon du moins de publier ici la liste exacte et par ordre de date des tableaux exposés par

Émile Faivre, à Paris et à Metz, et celle des gravures sur bois, exécutées d'après ses dessins, qui ont paru dans le Magasin pittoresque.

Expositions de Paris.

Années.	N°s.		
1855.	3049.	Fleurs et fruits d'automne.	
	3050.	Roses trémières.	
	3051.	Pavots et coquelicots.	
		(Mention honorable à la suite du Salon.)	
1857.	919.	Lauriers-roses et pavots. (Vue prise dans un parc.)	
	920.	Un terme orné de roses et de pampres.	
	921.	Roses trémières.	
	922.	Fruits d'automne.	
1859.	1023.	Entrée de jardin; paon et roses trémières.	Panneaux décoratifs.
	1024.	Puits maraîcher; chevreau broutant une vigne.	
	1025.	Chrysanthème dans un vase.	
1861.	1049.	Jeune fille cueillant des fleurs.	Panneaux décoratifs.
	1050.	Chevreuil apprivoisé broutant des fleurs.	
	1051.	Combat d'un héron et d'un milan.	
	661.	Fleurs et fruits.	
	662.	Héron blanc et chevreuil.	
		(Mention honorable à la suite du Salon.)	
1864.	670.	Nature morte. (Ganga hétéroclite, héron blanc, renard et canard sauvage.)	
1865.	774.	Maraîchère du pays Messin. (Panneau décoratif.)	
	775.	Paon et pigeons autour d'un bassin. (Id.)	
		(Acquis par le ministère d'État.)	
1866.	678.	Fruits et légumes. (Panneau de salle à manger.)	
	679.	Cygne mort.	

Expositions de Metz.

1850.	21.	Pastorale. (Fusain).
	22.	Blaise Pascal. (Id.)
	23.	Iris. (Aquarelle.)
	24.	Pivoines. (Id.)

Années.	N°.	
1852.	41.	(1850) Pâtre des Hautes-Terres. (Fusain.)
	42.	(Id.) Iris bleus. (Aquarelle). (Appartenant à M. Gandar.)
	43.	(Id.) Pavots. (Aquarelle).
	44.	(Id.) Laurier-rose. (Id.) (Appartenant à M. Auguste Rolland.)
	45.	(Id.) Coquelicots. (Aquarelle.) (Acquis par la Société de l'Union des Arts.)
	46.	(1851) Le bon Samaritain. (Fusain.)
	47.	(1852) Iris variés. (Aquarelle.) (Appartenant à M. Lejoindre.)
	48.	(1852) Pivoines. (Aquarelle.) (Acquis par la Société.)
1856.	21.	Laurier-rose. (Peinture à l'huile.)
	22.	Roses trémières. (Id.)
	23.	La Treille. (Au musée de la ville de Metz.)
	24.	Iris et pivoines. (A M. le conseiller Huot.)
	25.	Cocardeaux. (Aquarelle.)
	26.	Pavots. (Id.)
1858.	33.	Un terme orné de roses et de vignes.
	34.	Pêches et raisins. (A Mlle H.)
	35.	Raisins et coings. (A M. M.)
	36.	Chrysanthèmes. } Dessus de porte faisant
	37.	Géraniums et primevères. } partie de la décoration
	38.	Camélias et roses de Noël. } du salon de M. de G.
1861.	329.	Vase de chrysanthèmes.
	330.	Vase de pivoines et Iris.
	331.	Chien et chouette blessée.
	332.	Renard enlevant un canard. (Dessus de porte.)
	333.	Perdrix rouges.
	334.	Pavots.
	335.	Roses trémières.
	336.	Le colombier.
	337.	Pêches et raisins.
	338.	Fraises.
	339.	Les petits écuyers. (Aquarelle sur vélin pour éventail.)
	339 bis.	Pavots d'Orient.
	340.	Jeune fille cueillant des fruits. (Panneau décoratif.)
	341.	Chevreuil apprivoisé broutant des fleurs. (Id.)

Années.	N°s.	
	342.	Combat entre un milan et un héron.
1865.	50.	Gibier sur une table. (Panneau faisant partie de la décoration d'une salle à manger.) (Appartenant à Mlle G.)
	51.	Cygne mort.
	52.	Pavots sur pied et roses coupées.
	53.	Pêches et raisins sur l'herbe.
	54.	Abricots et prunes à la branche.
	55.	Fraises et framboises sur une feuille de chou.
	56.	Fruits sur table. (Appartient à M. Huot fils.)
	57.	Roses. (Appartient à M. Ém. Michel.)
	58.	Couple de chevreuils au bois. (A Mlle S.)
1867.	61.	Le renard et le buste.
	62.	La colombe et la fourmi.
	63.	Fruits sur table.
	64.	Jeune fille peignant des fleurs.
	65.	La dînette interrompue.
	177.	Chèvres. (Étude d'après nature.)

Dessins publiés dans le Magasin pittoresque.

Années.	Pages.	
1859.	321.	Pigeons au colombier. (L'article qui accompagne ce dessin est de M. B. Faivre.)
1861.	313.	Jeune fille cueillant des fruits.
1862.	200.	Chien et chouette blessée.
	265.	La porte des Allemands.
1865.	53.	Le duc de Guise à l'hôtel de ville de Metz. (D'après un vitrail de M. Maréchal.)
	133.	Un intérieur de la cathédrale de Metz.
	313.	Puits maraîcher. (Salon de 1865.) (L'article sur la Culture maraîchère dans le pays Messin est d'Émile Faivre.)

LA PRÉDICTION,

PAR M. TH. DE PUYMAIGRE.

Carmen était née à Madrid
Et l'on n'aurait pu de Séville,
De Séville à Valladolid,
Trouver une plus belle fille.
Jamais sous la noire mantille
Ne brillèrent de pareils yeux,
Jamais des cheveux plus soyeux
N'embaumèrent une résille.
Dédaigneuses de tout travail,
Plus douces, ni plus potelées,
Jamais de mains mieux modelées
N'avaient agité l'éventail.
Ah ! qu'il eût été doux d'entendre
Un furtif murmure d'amour
De cette bouche au pur contour,
Si fraîche, aux lèvres si pourprées,
Aux dents si blanches, si nacrées,
Et telle enfin, qu'en y passant
Tout mot devenait ravissant !
Mais aucun cavalier encore
N'avait eu cet enivrement.
Carmen, que sa prudence honore,
Ne prétend avoir un amant
Que pour en faire promptement
Un mari. Celui qu'elle rêve

Est un homme considéré,
Riche, brillant, charmant, titré
Et dont la recherche l'élève.

Carmen avait au plus douze ans
Quand elle perdit ses parents.
Une tante alors prit soin d'elle
Et son oncle, homme vénéré,
De Santa-Cruz était curé.
La tante, honnête demoiselle,
Était crédule quelque peu.
Attendant que le sort lui rie
Elle interrogeait le grand jeu
Et mettait à la loterie.
Elle se nommait Ximena.
Un soir elle fit la rencontre
D'une fameuse gitana :
A l'égyptienne elle montre
La charmante main de Carmen.
La bohémienne, des lignes,
Des monts et des différents signes
Qu'elle y voit, fait un examen
Et déclare à la jeune fille,
Après mûre réflexion,
Que dans une position
Des plus hautes de la Castille
Sera l'homme du ciel chéri
Dont elle fera son mari.

Et voilà pourquoi ni la tante
Ni la nièce ne se pressaient,
Et pourquoi les ans se passaient
Et ne lassaient pas leur attente.
Que de jeunes gens cependant
S'étaient promenés dans la rue,
A la fenêtre regardant
Si Carmen était apparue !
C'était en vain, tout prétendant

Était trouvé bien impudent.
Carmen n'avait point de fortune,
Des gens de naissance commune
S'imaginaient, les malheureux !
Qu'on pourrait agréer leurs vœux...
Il fallait voir de quelle sorte
On vous les mettait à la porte !
Le bon curé de Santa-Cruz,
En les voyant évincer tous,
Sa sœur et sa nièce gourmande,
Mais comme plus devenait grande
La beauté de dona Carmen,
Plus s'élevait chaque demande,
Il finissait par dire : Amen.

Néanmoins dans la longue bande
De tous ces pauvres soupirants
Appartenant à divers rangs :
Négociants, propriétaires,
Bourgeois, magistrats, militaires,
L'oncle regrettait entre tous
Certain comte dont la famille
Était bien connue en Castille.
On refusa ce noble époux.
Sa race, certe, était antique,
Mais lui-même était un peu vieux
Et l'on espérait trouver mieux.
On cita le mot prophétique
Par la gitana prononcé
Et puis, comme par le passé,
Recommença, mélancolique,
Cette longue procession
D'amoureux dans l'affliction.

Quelque belle qu'on soit, la vie
N'en va pas moins son petit train,
L'heure est d'une autre heure suivie,
Après un soir vient un matin,

Le jour succède à la journée,
Le mois succède au mois, l'année
Pousse sa sœur dans le néant :
Trop tôt, Carmen avec détresse,
Vit son éclatante jeunesse
Fuir loin d'elle à pas de géant.
Plus le temps coula, plus le nombre
Des soupirs se rapetissa...
A la fin, sous le balcon sombre,
Un vieil amoureux seul passa.

Dona Carmen, moins dédaigneuse,
Se dit qu'il serait imprudent
De rebuter ce prétendant.
Elle se rend, toute honteuse,
Chez son bon oncle, le curé,
Et lui dépeint le personnage
Dont elle est, le cœur ulcéré,
Prête à favoriser l'hommage.
— Bien, dit l'oncle un peu ricaneur,
Je connais celui qui vous aime,
Ma nièce, et je vous dirai même
Que sa recherche fait honneur
A l'art de la devineresse,
Que j'accusais d'avoir rêvé,
Et qui vous fit cette promesse
Que le mari par vous trouvé
Jouirait d'un poste élevé.
Je le vois, tout se réalise.
Que ce soit pour votre bonheur.
Votre homme... est le nouveau sonneur
Que j'ai choisi pour mon église.

Pau, 28 avril 1868.

SCIENCES.

MÉTÉOROLOGIE

RELIGIEUSE ET MYSTIQUE.

SECONDE PARTIE.

MÉTÉOROLOGIE MYSTIQUE,

SUPERSTITIONS,

PAR M. E. GRELLOIS.

> Ce qui ne peut être expliqué par les lois naturelles n'est point, par cela même, surnaturel, mais reste réservé aux progrès de nos connaissances, comme une énigme à expliquer, une obscurité à éclairer.
>
> (L. BÜCHNER, *Force et Matière*, 3e éd., trad. nouv., p. 14.)

POUVOIR SUR LES MÉTÉORES.

Dans l'antiquité religieuse et profane, et durant cette obscure période du moyen âge et de la renaissance, certains phénomènes météorologiques, dont l'interprétation semblait impossible par les lois naturelles, étaient considérés comme des prodiges ou des miracles, œuvres directes d'une volonté supérieure ; météores bienfaisants, ils éveillaient dans les cœurs des sentiments de reconnaissance ; fléaux destructeurs, ils apportaient la terreur et la désolation ; à titre de phénomènes purement insolites, ils exprimaient, le plus souvent, la colère céleste et

constituaient, en général, des pronostics de fâcheux augure [1]. Des anges, ou bons génies, servaient parfois d'intermédiaires à la divinité ; pour les pieux auteurs du moyen âge il n'est pas douteux que Dieu excite les vents et les tempêtes par les anges, en vertu d'une délégation spéciale. Mais, le plus souvent, cette mission était dévolue à des hommes que leur sainteté et leur sagesse rendaient dignes de cette insigne faveur. L'esprit du mal exerçait lui-même un grand empire sur l'atmosphère : « Satan frappe, avec le feu du ciel, les brebis et leurs bergers. » [2] L'apôtre *Paul* appelait les démons puissances aériennes ou princes de l'air. Enfin, des hommes, objets d'exécration, étaient doués d'un égal pouvoir, en vertu d'un pacte criminel qui les liait aux génies infernaux.

Bien que ces phénomènes atmosphériques, réputés prodiges, ne nous soient, en général, connus que

[1] Au moyen âge on reconnaissait deux classes bien distinctes de météores : ceux dont on pouvait donner une explication physique et ceux qui, échappant à toute interprétation naturelle, ne pouvaient être attribués qu'à l'action directe de Dieu ou du malin esprit. *Luther* était un grand partisan du surnaturalisme des météores, et il ne fait qu'exprimer les idées de son temps, lorsqu'il dit, en parlant du traité des météores d'Aristote, qu'il n'est aucun livre auquel il ajoute moins de foi, parce qu'il s'efforce de tout rapporter à des causes naturelles. Il est certain, pour Luther, que « toutes les impressions atmosphériques, telles que chèvres, dragons volants, lances, etc., sont des œuvres directes de Dieu ou des démons qui jouent dans les airs, pour tromper ou pour effrayer les hommes. Les flammes qui brillent au sommet des navires, et appelées Castor et Pollux, celles qui apparaissent sous forme de lune entre les oreilles des chevaux, sont des jeux du malin esprit, tandis qu'Aristote y voit une vapeur ou de l'air enflammé. Quand Dieu veut il allume une comète pour inspirer la terreur ; quand il veut l'Iris brille au ciel pour manifester la grâce divine. »

[2] Job., cap. III.

par des descriptions inexactes, incomplètes, entachées d'exagération, la plupart d'entr'eux, cependant, peuvent s'expliquer aujourd'hui par des lois physiques bien établies. Toutefois, quelques-uns échappent encore, il faut en convenir, à toute interprétation naturelle. Quoi qu'il en soit, et quelqu'insolites qu'ils puissent paraître, nous admettrons la réalité de tels phénomènes lorsque nous les verrons, bien qu'inexplicables ou du moins inexpliqués, affirmés par d'imposants témoignages, transmis par tradition, de siècle en siècle, jusqu'à nous. Il est bien difficile, tout en faisant une large part à l'imposture des thaumaturges, non moins qu'à l'imagination et à l'enthousiasme irréfléchi de masses ignorantes et superstitieuses, de penser que certaines croyances reposent sur un vide absolu ; que des faits, vus et racontés par des milliers de témoins, n'aient de réalité que dans le cerveau délirant de tout un peuple, ne soient que les résultats d'hallucinations en quelque sorte épidémiques. Si tous les faits en apparence inexplicables pouvaient être attribués à l'intervention divine, je m'inclinerais avec respect devant cette interprétation et n'irais pas au delà. Mais du moment où ces faits, lorsqu'ils semblent en opposition avec la volonté de l'Être infiniment bon, sont présentés comme œuvre de l'esprit du mal, ou comme l'action de ces divinités étranges qui peuplaient l'univers païen, je ne saurais plus ajouter foi au surnaturel. Dans des actes qui semblent de même nature, ne voit-on pas invoquer, comme agent efficient, Dieu ou le Démon, suivant le peuple qui en est le témoin, suivant la disposition générale des esprits, suivant l'intérêt qui s'attache à l'interprétation de ces actes ? Du moment, par exemple, où j'aurais accepté la réalité des prodiges

accomplis en Égypte, d'un côté par les représentants du vrai Dieu, et d'un autre, par les prêtres des idoles, je ne saurais accorder que les uns et les autres fussent arrivés à des résultats presqu'identiques, en obéissant à des influences aussi opposées. Que Dieu ait daigné donner à son peuple un témoignage de sa grandeur, soit ! Mais il s'était, avouons-le, choisi, dans le génie du mal, un bien triste adversaire, et l'esprit, non moins que le cœur, se révolte à la pensée d'une semblable lutte. Que les légions infernales prennent à tâche d'entraîner l'humanité dans des voies funestes, passe encore ! Mais croire qu'elles osent se dresser devant Dieu pour le combattre de puissance à puissance, me semble la plus monstrueuse des conceptions. Ne pouvant tout attribuer à l'Être suprême, j'aime mieux admettre qu'il ne dérange pas, pour de si minimes intérêts, l'ordre imposant et immuable qu'il a lui-même établi. Je me prononce donc contre toute interprétation surnaturelle, et lorsque des faits, admis par la raison comme vrais ou vraisemblables, sembleront se soustraire aux lois connues du monde physique, loin d'en chercher l'explication dans un autre ordre de causes, j'avouerai mon ignorance, — qui pourra bien être celle de tout le monde, — laissant à chacun le soin de les interpréter à son gré.

Moïse et *Aaron* tenaient leur pouvoir du Seigneur même. « Moïse étendit sa verge vers le ciel, et Dieu envoya du tonnerre et des éclairs, et il tomba de la grêle sur le pays d'Égypte. » Que signifie cette action d'*étendre sa verge* ? Je ne saurais, dans le cas actuel, lui reconnaître d'autre valeur que celle d'imposer à la multitude par un geste dramatique et de frapper les imaginations au milieu d'autres scènes émouvantes.

Je n'irai donc pas supposer, comme on l'a fait déjà, que cette verge, dirigée vers le ciel, avait pour but d'attirer la foudre, *à la manière des pointes;* ce serait forcer toute vraisemblance; car si nous admettons que Moïse ait pu soupçonner cette puissance attractive, nous sommes bien forcés de reconnaître aussi qu'un acte si limité ne pouvait produire un effet aussi général que celui de tonnerre et d'éclairs parcourant la terre. Il faut voir dans ces phénomènes, que nous ne chercherons point à récuser, ou le hasard favorisant une heureuse imposture, ou, ce que nous admettons plus volontiers, la preuve de connaissances météorologiques, chez Moïse, assez étendues pour l'autoriser à prédire, *par un temps serein,* la prochaine apparition d'un orage [1]. C'est une science que nous ne possédons plus aujourd'hui; mais cela n'établit nullement qu'elle ne soit dans le cadre des connaissances possibles et qu'elle n'ait existé dans les sanctuaires égyptiens. J'ai dit *par un ciel serein,* car il n'y aurait point eu de prodige, même aux yeux du vulgaire, à annoncer un orage

[1] Le fait est, d'ailleurs, d'autant plus remarquable que les orages sont rares en Égypte. Citons, à ce sujet, l'auteur qui a le mieux étudié le climat de cette contrée. « Sur le Nil, dit le Dr *Schnepp* [*], la sérénité du ciel est rarement troublée par des phénomènes électriques. Au Caire, il y a, en moyenne, trois orages par hiver; il ne tonne en Égypte que pendant l'hiver; et, en général, la proportion n'est guère plus forte à Alexandrie, où, toutefois, nous avons noté jusqu'à cinq orages dans les deux mois de décembre et de janvier. » Mais *Rüssegger* et M. *Pruner-Bey* voient, dans les phénomènes qui précèdent, accompagnent et suivent les violents coups de vent du sud, ou Khamsin, les symptômes d'un orage qui, d'après ces observateurs, coïnciderait avec des décharges électriques et les terminerait souvent.

[*] *Du climat de l'Égypte,* grand in-8°. Paris, Firmin Didot, 1862.

alors que les indices en étaient écrits pour chacun dans l'atmosphère. Dans cette série de prodiges, accomplis entre les envoyés de Dieu et les prêtres égyptiens, les uns et les autres avaient fait preuve d'une grande habileté, d'une grande science peut-être, mais la science de Moïse et d'Aaron était plus complète, puisqu'ils mirent les Égyptiens dans l'impossibilité de les suivre jusqu'à la fin. L'ignorance des Hébreux était extrême, mais n'oublions pas que Moïse avait été élevé en Égypte, initié aux mystères des temples, et que les effets obtenus de part et d'autre, dans cette lutte, devaient avoir pour base les mêmes principes. Dans les sciences expérimentales, deux savants, mis en présence, n'auront jamais la même habileté pratique, et, ne pouvant tout savoir, il arrivera toujours que l'un restera inférieur à l'autre.

Les prêtres égyptiens étaient, sans contredit, les agents des mauvais anges. Nous savons, d'ailleurs, que dans les plaies d'Égypte les vents étaient soufflés par le démon [1].

Les soldats philistins sont anéantis par la foudre, à la prière d'*Élie*, envoyé pour détruire leur dieu Belzébuth.

La devineresse *Débora* appela, par ses incantations, la foudre sur l'armée des Chananéens, qu'elle mit en fuite et délivra Israël d'un joug de quarante ans [2].

Dans l'énumération des dons faits par le Tout-Puissant à *Salomon* se trouve l'empire qu'il lui a donné sur les vents.

[1] Ps. 77.
[2] Juges IIII.

Annianus, évêque d'Orléans, demanda à Dieu d'envoyer son tonnerre contre *Attila* qui tenait cette ville assiégée. La foudre tua, en effet, beaucoup d'ennemis dans les fossés et sur les échelles, jeta le roi des Huns dans la consternation et donna le temps d'arriver à *Aëtius* pour délivrer la ville et faire un grand massacre.

Bodin qui, d'accord avec tous ses contemporains, attribuait au génie de l'air et aux démons un pouvoir sur la foudre, pouvoir qu'ils déléguaient aux sorciers, rapporte que dans le diocèse de Constance, en 1488, deux hommes, soupçonnés d'avoir attiré les tempêtes, la foudre, la grêle qui désolaient le pays, furent saisis par le peuple, forcés d'avouer leur criminelle complicité et condamnés à périr par le feu. Il raconte aussi qu'une sorcière, dans le même diocèse, furieuse de voir les fêtes et réjouissances d'une noce à laquelle elle n'avait point été conviée, se fit transporter par le diable sur une colline voisine, en plein jour, à la vue de plusieurs bergers, et comme elle manquait d'eau pour la répandre dans une fosse qu'elle venait de creuser, elle y urina et retourna le liquide en prononçant quelques paroles. Bientôt le ciel, jusque-là serein, s'obscurcit, une grêle abondante tomba sur le village et sur les danseurs, et la sorcière rentra chez elle. Mais elle avait été aperçue, on la soupçonna d'être l'auteur de cette tempête; les bergers, entendus en témoignage, déclarèrent l'avoir vue traverser les airs. Convaincue et condamnée elle fut brûlée vive [1].

Del Rio cite le fait d'une jeune fille de dix ans qui, instruite par sa mère, alliée du démon, employait le

[1] Démonom, lib. II, cap. 8.

même artifice pour faire tomber la pluie sur tel ou tel point qu'on lui désignait.

« Il a été déclaré [1], par l'assertion libre et spontanée de plus de deux cents personnes, que deux hommes, condamnés au feu comme sorciers, se réunissaient à certains jours sur les bords d'un étang ou d'une rivière et que là, armés d'une baguette noire, qu'ils avaient reçue du démon, ils frappaient fortement l'eau jusqu'à ce qu'il s'en soulevât des vapeurs abondantes, qui les enlevaient dans les airs; puis, après avoir accompli leurs artifices, ils retombaient sur terre au milieu de torrents de grêle. Quelquefois, ajoute l'auteur, avant de frapper l'eau, ils y mettaient de l'huile dans laquelle le démon avait mêlé quelque substance mystérieuse ou des pierres d'un volume proportionné à celui de la grêle qu'ils voulaient appeler; d'autrefois ils y laissaient tomber les gouttes d'une chandelle ou une poudre particulière. »

Gaspard Schott [2] a entendu raconter, *par des personnes très-dignes de foi,* qu'à quatre lieues de Bade « est un petit lac si fort infecté de spectres nocturnes qu'aucun habitant ne peut rester dans son voisinage. L'eau en est tellement impure que celui qui la touche est à l'instant couvert de gale. Si l'on jette dans ce lac de la terre, une pierre ou tout autre objet, le ciel est immédiatement troublé par des nuages, des vents, de la pluie, de la tempête, au grand dommage des champs voisins et des campagnes d'alentour. Des Pères de la Société de Jésus, de Bade, voulurent s'assurer de la réalité d'un fait si extra-

[1] Remigius, Dœmonol , lib. I, cap. 25.
[2] *Curios. nat.,* p. 120.

ordinaire et se rendirent à ce lac par un ciel pur et serein. Leur incrédulité se changea bientôt en certitude et ils purent, en rentrant au couvent, affirmer la vérité du phénomène. D'autres, qui n'avaient pas été convaincus par ce récit, furent bientôt en mesure d'en confirmer l'exactitude. Un tel fait ne pouvait être attribué qu'à l'œuvre du démon. » *Vadianus,* commentateur de *Pomp. Méla,* raconte qu'au mont Pilate, près de Lucerne, on observe de semblables phénomènes.

Il nous est impossible de dire sur quoi s'appuient ces croyances populaires ainsi affirmées, on le voit, par d'imposantes autorités.

A Rome et durant tout le moyen âge on connaissait, sous le nom de Tempestaires *(tempestarii),* des hommes auxquels on supposait, en vertu d'un pacte infernal, le pouvoir de faire tomber la foudre et la grêle. *Constantin* le Grand, appréciant tout le parti que l'imposture pouvait tirer de ces superstitions, défendit les enchantements et, en particulier, ceux qui avaient pour but de préserver de l'action des météores malfaisants [1]. Et cependant le même empereur ordonna la mort du philosophe *Sopater,* accusé d'avoir *enchaîné les vents* qui arrêtaient les vaisseaux à l'entrée des Dardanelles et causaient ainsi la famine qui désolait Constantinople [2].

Saint Agobard, évêque de Lyon, au moyen âge, nous a laissé, sur les tempestaires, un curieux document dans lequel il combat, avec une raison qui

[1] « Nulli vero criminationibus implicanda sunt remedia humanis quesita corporibus, aut in agrestibus locis ne maturis vendemiis metuerentur imbres, an nuentis grandinis lapidatione quaterentur. » (Code Theodos. IX, 14.)

[2] Suidas, verbo Sopater.

pourrait nous sembler quelquefois puérile, les superstitions et les préjugés qui régnaient à leur égard. « Presque tous les habitants des villes et des campagnes de cette contrée, nobles ou roturiers, jeunes ou vieux, pensent que la grêle et le tonnerre peuvent tomber au gré des hommes. Ils disent, en effet, dès qu'ils entendent le tonnerre et aperçoivent les éclairs: *c'est un vent lévatice.* Si vous leur demandez ce que c'est qu'un vent lévatice ils affirment, les uns avec une sorte de retenue et la conscience un peu troublée, les autres avec la confiance que montrent ordinairement les ignorants, que ce vent a été soulevé par les enchantements d'hommes appelés tempestaires, d'où est venu le nom de vent lévatice ». Plus loin, le saint prélat dit encore : « Vous avez vu et entendu beaucoup de gens assez fous et assez aveugles pour croire et pour affirmer qu'il existe une certaine contrée, appelée *Magonie,* d'où partent, voguant sur les nuages, des navires qui transportent, dans cette même région, les fruits abattus par la grêle et détruits par la tempête, après, toutefois, que la valeur des blés et des fruits a été payée par les navigateurs aériens aux tempestaires, de qui ils les ont reçus. Nous avons vu plusieurs de ces insensés qui, croyant à la réalité de choses aussi absurdes, montraient à la foule assemblée quatre personnes enchaînées, trois hommes et une femme, qu'ils disaient être tombés de ces navires. Depuis quelques jours ils les retenaient dans les fers, lorsqu'ils les amenèrent devant moi, suivis de la multitude, afin de les lapider. Mais, après une longue discussion, la vérité ayant enfin triomphé, ceux qui les montraient au peuple se trouvèrent, comme dit un prophète, aussi confus qu'un voleur lorsqu'il est surpris. » Saint Agobard s'appuie

sur les textes sacrés pour démontrer l'erreur de cette croyance, et l'on comprend à peine qu'il ait fallu, pour arriver à ce but, tant de frais d'éloquence. Cependant, aujourd'hui même, d'aussi déplorables et ridicules superstitions ne sont point encore entièrement déracinées de nos campagnes, où l'on attribue quelquefois encore aux sorciers le pouvoir de soulever les tempêtes.

Chez tous les peuples Celtes, certains individus tenaient en leur pouvoir les tempêtes et les vents. On lit ce qui suit dans Pomp. Méla : « L'île de Sena (Saint-Michel) dans la mer Britannique, vis-à-vis la côte des Osismiens, est renommée par un oracle gaulois dont les prêtresses, au nombre de neuf, ont la puissance d'enchaîner les vents et les tempêtes, par des sortes d'enchantements. » « Les asiles des colléges ou monastères de Druidesses dont ils (les auteurs grecs et latins) nous révèlent l'existence, sont situés dans les îles les plus sauvages des mers d'Armorique et de Bretagne. Le nautonier qui, durant les nuits d'orage, rase les bords escarpés de ces écueils toujours battus par les flots en furie, entrevoit, sur la pointe des rocs, tournoyer des flammes rougeâtres, des fantômes aux longues chevelures agitant des torches ardentes, dont la lueur se confond avec celle de la foudre. Ce sont les Druidesses, accomplissant leurs rites interdits à l'œil des hommes. Si l'étranger est assez téméraire pour tenter d'aborder, on assure qu'aussitôt l'ouragan chassera son navire au large et que d'effrayantes apparitions le poursuivront longtemps sur les eaux. »

On vit longtemps, sur les côtes des mers septentrionales, des hommes connus aussi sous le nom de

tempestaires, qui trafiquaient des vents [1]. Ils donnaient aux navigateurs un lambeau de toile auquel ils faisaient trois nœuds, avec certaines cérémonies. Si l'on dénouait le premier, il se levait un vent doux ; le second étant aussi dénoué donnait naissance à un vent plus fort ; le troisième soulevait la tempête. Ces hommes étaient des objets d'exécration et des peines furent prononcées contre eux dans les capitulaires de *Charlemagne*, dans plusieurs conciles et dans les anciennes lois de la Norwége. Tels sont encore les *Angerocks* du Groënland, et les *Chamanes* de la Sibérie.

Dans les croyances populaires de la Roumanie, certaines jeunes filles mortes, et que les Roumains appellent *Ruzalies*, font naître des tempêtes qui enlèvent le toit des maisons, et des coups de vent qui emportent le linge au temps de la lessive.

Les matelots anglais se sont créé, sous le nom de *David Jones*, un être fantastique qui commande aux orages et aux tempêtes. Ils lui donnent de grands yeux, trois rangées de dents, des cornes et de larges narines, d'où sort un feu bleuâtre.

Sur les bords du Nil-Blanc on trouve, sous le nom de *Kodjours*, des jongleurs qui s'attribuent le pouvoir de donner ou d'ôter les maléfices, d'empêcher ou d'amener la pluie. Les chefs sont forcément Kodjours. Toutefois, leur science n'est pas sans danger ; si la pluie ne vient pas et qu'une sécheresse prolongée mette en péril les récoltes, ils font un sacrifice de deux têtes de bétail ; mais si le ciel ne semble pas accepter cette offrande et n'envoie pas l'orage, il arrive parfois qu'eux-mêmes servent de

[1] *Olaus Magnus*, lib. III, cap. 16.

victimes expiatoires. Un membre de la mission catholique de Kartoum accompagnait le roi *Choba*, qui invoquait le ciel pour obtenir la pluie, mais le temps resta sec. Le Kodjour mit alors un peu d'eau dans une clochette et, la répandant devant l'assemblée, il prédit l'orage pour le lendemain. Par un singulier hasard la prédiction se trouva juste [1].

Le besoin d'obtenir de la pluie a donné naissance à une singulière superstition chez les Aborigènes du centre de l'Australie : les prêtres recommandent spécialement, dans ce but, de brûler des cheveux humains.

Del Rio rapporte, d'après des lettres écrites du Pérou en 1590 et 1591, un mode superstitieux employé, dans le même but, par les prêtres de ce pays [2].

Julius Julianus, surnommé *Théurgus,* fils d'un autre Julien, vivait sous *Marc Antoine* et écrivait en vers sur les sciences occultes, ainsi que *Sozomène,* entre autres, nous l'apprend [3]. On raconte que les Romains souffrant de la soif, il rassembla sur-le-champ les nuages et fit tomber une pluie abondante accompagnée de tonnerre et d'éclairs. D'autres, cependant, attribuent ce fait à l'égyptien *Arnuphius* [4]. Quoi qu'il en soit, on peut dire ici que le thaumaturge avait dépassé le but, car le tonnerre et les éclairs n'avaient aucune raison d'être pour apaiser la soif. Il avait habilement prévu l'arrivée prochaine d'un orage et en avait, plus habilement encore, tiré parti.

[1] L'*Afrique nouvelle,* par Alf. Jacobs.

[2] Desquisit magicæ quest. XI.

[3] *Hist. ecclesiast.* Lib. I, cap. 7.

[4] Dio Cassius. — Eusèbe, lib. I. Chron. — Vossius, *Bibliot. græca,* p. 236. — Voir aussi, à ce sujet, Gaffarel, *cur. astron.*, c. XII. (De notis hyeroglyphicis in nubibus.)

Les *Marses* et le *Psylles* employaient des vers contre la grêle.

Les vers mystiques de *Médée* avaient le pouvoir de calmer les vents des points les plus opposés [1].

On reconnut longtemps aux *Mages* un empire sur les phénomènes atmosphériques [2]. Ils pouvaient, à leur gré, soulever ou apaiser la tempête. Ils savaient corrompre l'air, *comme celui de l'Averne,* en Italie, et l'eau, *comme est celle de la mer Morte,* en Judée. Nous connaissons, nous aussi, sans qu'il y ait là du prodige, bien des moyens de corrompre l'eau; quant à l'air, la grande mobilité de ce fluide et sa dispersion facile le mettent plus aisément à l'abri de nos atteintes, à moins que la viciation ne se borne à un espace circonscrit et de peu d'étendue. Rien de prodigieux, par exemple, dans le fait suivant : *Maruthas,* évêque de Mésopotamie, remplissait une mission près d'*Isdigarde,* roi des Perses, et la piété du saint prélat allait surmonter la résistance du monarque, lorsque les Mages, craignant pour leur religion, qu'il semblait vouloir abandonner, répandirent une odeur insupportable dans l'atmosphère et accusèrent calomnieusement les chrétiens de la suite de l'évêque. Mais leur injustice fut dévoilée et on les traîna au supplice [3].

Les Mages avaient l'art d'éloigner les tempêtes par des sons éclatants [4]. La funeste habitude de sonner les cloches pendant les orages; la coutume, plus inoffensive, de tirer le canon dans les mêmes cir-

[1] Pausanias, *Græc,* lib. II, cap. 33.
[2] Del Rio, lib. VI, 113, 1 B.
[3] Nicéphore, *Hist. ecclesiast.,* lib. X, 16.
[4] Del Rio, lib. VI, 113, 1 B.

constances, ne sont donc que des modifications et des applications modernes d'usages antiques.

Empédocle, élevé à l'école des Mages, avait la même puissance sur les éléments, si l'on en juge par cet extrait de ses poésies, que nous a conservé *Diogène Laërce* [1] : « Vous connaîtrez des remèdes propres aux différents maux et propres à soulager la vieillesse; *vous réprimerez la fureur des vents infatigables qui s'élèvent sur la terre et dont l'haleine dessèche les champs labourés; vous pourrez exciter les ouragans; vous ferez naître la sécheresse dans les temps pluvieux; vous ferez tomber, dans les saisons les plus arides, ces torrents d'eau qui déracinent les arbres et détruisent les moissons;* vous pourrez même évoquer les morts. » On sait que ce philosophe sut mettre un frein à l'impétuosité d'un nuage prêt à fondre sur Agrigente. Un jour, les vents étésiens s'étant élevés avec tant de violence qu'ils gâtaient tous les fruits, Empédocle ordonna qu'on écorchât des ânes, que de leur peau on fît des outres et qu'on les plaçât au sommet des collines et des montagnes pour rompre le vent, qui cessa en effet. Ce philosophe en reçut le surnom de *maître des vents* [2] [3].

Au dire de *Marco Polo,* les Tartares, suivant les rites des Mages, opéraient les mêmes prodiges atmosphériques.

D'après *Ovide,* les *Telchines* étaient des magiciens aptes à prendre toutes sortes de formes, charmant par leur simple regard, faisant pleuvoir, tonner,

[1] *Vita Empedocli.* — [2] Timée, lib. histor. — [3] *Pline* exprime la possibilité de rompre le Typhon en jetant du vinaigre à sa rencontre. Il reconnaît, cependant, que c'est là une faible ressource.

grêler et neiger à leur gré [1]. La tradition admettait, à Rhodes, qu'ils étaient originaires de Crète et, qu'établis d'abord dans cette première île, au nombre de neuf, ils avaient dû en disparaître quand les Hellades vinrent l'habiter [2]. Cette tradition a été considérée comme un mythe signifiant qu'il avait fallu que le soleil desséchât l'île avant que Rhodes, son épouse, y donnât le jour aux fruits de leur hymen [3].

Le *chapitre Runique* ou la *Magie d'Odin* est un petit poëme qui termine les fragments de l'ancienne Edda (éd. de Résenius). On y remarque cette strophe : Je sais chanter un poëme dont la vertu est telle que si je suis surpris par la tempête je fais taire le vent et je rends la paix à l'air.

Une partie des rites du magisme, la deuxième, indiquait le temps où les œuvres magiques pouvaient être produites, c'est-à-dire les moments où la saison, la température de l'air, l'état de l'atmosphère, secondaient le succès de leurs opérations physiques ou permettaient à l'homme instruit d'annoncer un phénomène naturel toujours imprévu pour le vulgaire [4].

Les écrivains du moyen âge confondaient les opérations magiques avec l'œuvre du démon; les magiciens, comme les sorciers, n'étaient que des hommes voués aux puissances infernales. Del Rio prend la peine de combattre sérieusement l'imposture des uns et des autres, qui se vantaient de pouvoir appeler

[1] Ils passaient, suivant Diodore, pour être les fils de la mer.

[2] Strabo, XIV.

[3] Voir aussi, pour l'appel des pluies par les Mages, Pausanias, in Arcadiâ; — Dom Cassius, lib. XVI, et Xiphilinus et annotationibus.

[4] Eus. Salverte. *Des Sciences occult.* 3e édit., p. 108, d'après Moses Maimonides.

les nuages sur un point ou de les en éloigner. « Il suffit, dit-il, de leur demander si les nuages sont nés de causes naturelles ou de causes non naturelles, c'est-à-dire par l'artifice du démon. Si les causes sont naturelles, leur exorcisme se porte contre Dieu, l'auteur de la nature, ce qui est un blasphème et un sacrilége; ne sont-elles pas naturelles, Dieu ne peut pas accepter ce qui lui est contraire. Il faut leur demander pourquoi ils ne chassent pas les nuages orageux qui détruisent les campagnes, pourquoi ils ne les appellent pas pendant les sécheresses [1]. »

G. Schott discute gravement la question de savoir si les démons peuvent ou non exciter la pluie, la foudre et autres météores.

Wierus leur reconnaît ce pouvoir, quand Dieu le permet [2].

Ulric Molitor leur nie, au contraire, une telle puissance; mais il pense que lorsque le démon prévoit une tempête prochaine, en vertu des lois naturelles, il ordonne aux sorciers de recourir au rite prescrit par lui pour cette circonstance [3].

Dans les citations suivantes nous entrons, très-probablement, dans l'ordre des prévisions scientifiques basées sur l'observation et sur des connaissances antérieures. Ainsi *Thalès* possédait, dit-on, une connaissance si profonde des phénomènes et des probabilités atmosphériques, qu'il put annoncer d'avance une abondante récolte d'olives pour l'année suivante et réaliser un bénéfice important, grâce à une spéculation sur cette denrée. *Anaxagore, Démocrite*

[1] Lib. VI, p. 140, 2 B.
[2] De præstig. Dœmon., cap. 16.
[3] De lamiis et phitonicis mulieribus.

et *Sophocle*, en Grèce, *Hipparque*, à Rome, possédaient, entre autres dons de divination, celui de prédire les mouvements atmosphériques, notamment la pluie *par un ciel serein*.

En était-il ainsi des *Brahmanes* qui, suivant *Diodore* [1], se rendaient, au commencement de chaque année, à l'assemblée des États et y donnaient des prédictions de pluie, de sécheresse, de vents, d'orages, de maladies? Qui oserait affirmer que la superstition et la fourberie n'y étaient point unies à quelques données scientifiques?

Les livres sibyllins prédisaient, entre autres choses, l'apparition des grands mouvements de la nature. A l'occasion d'un tremblement de terre qui fit d'énormes ravages dans la Carie, la Lycie et surtout à Rhodes, on publia que la prédiction de la sibylle s'était accomplie [2]. Depuis longtemps l'opinion est fixée sur la valeur de ces prédictions.

Les Chinois possèdent, de temps immémorial, un livre apocalyptique appelé *Tchen-Chou*, qu'ils consultent à l'occasion des éclipses ou des météores insolites, pour y trouver la réponse aux demandes qu'ils adressent au ciel. Ces phénomènes sont généralement d'un fâcheux pronostic et annoncent des révolutions politiques [3]. L'histoire du Japon s'étend aussi beaucoup sur ces événements naturels, qu'elle applique à la connaissance de l'avenir.

L'astrologie plaçait les météores parmi les signes précurseurs de graves événements; mais elle considérait leurs indications comme plus obscures que

[1] V. 56.
[2] Strabo, lib. I.
[3] Lettres édifiantes.

celles des astres. Ils n'occupent, suivant l'expression de Ptolémée, que le second rang dans les jugements. Toutefois, les météores auxquels ont peut assigner une cause physique n'étaient point admis comme signes ni avertissements : tels étaient les feux dits Castor et Pollux, Hélène, dus à l'accension de vapeurs épaisses. *Fritsch* avoue [1] qu'on peut donner des *pluies prodigieuses* une explication naturelle, pas assez complétement satisfaisante, cependant (non adeo expugnabilis), pour que ces phénomènes ne constituent des avertissements. Les météores étaient eux-mêmes, suivant l'astrologie, soumis à l'influence des planètes. Ainsi l'aquilon l'était à Jupiter, l'Eurus au soleil, les vents occidentaux à la lune, l'Auster à Mars, etc.

Saint Basile accorde que, dans certains cas, les chrétiens peuvent croire à cette influence des astres, car le Seigneur lui-même indique un des pronostics qui peuvent être tirés de l'aspect du soleil : « La tempête sera, car le ciel est mal plaisant et rouge. »

INVOCATIONS POUR OU CONTRE LES MÉTÉORES.

Dans toutes les religions, un culte était établi pour éloigner certains météores funestes, pour en appeler de bienfaisants. Nous ne saurions nous élever contre ce sentiment universel pour révoquer en doute l'influence que peut exercer la prière sur les déterminations du ciel.

Salomon appelle la pluie sur le peuple du Seigneur[2]. Les enfants d'Israël étant sur le mont Carmel,

[1] Météor., p. 16.
[2] Rois III, 8, 32.

après avoir tué les prêtres de *Baal*, *Élie* leur annonça qu'il allait prier Dieu pour obtenir la pluie dont il avait, pendant plus de trois ans, empêché la chute par ses invocations, en punition de leurs fautes. Après la septième prière, un petit nuage s'éleva du côté de la mer, grandit, et la pluie tomba. *Zaccharie* [1] engage les Hébreux à demander à Dieu, en temps opportun, les pluies nécessaires pour faire croître l'herbe des champs. Le grand-prêtre *Samuel* rassemble les Hébreux pour leur reprocher le crime qu'ils ont commis en se donnant un roi, tandis qu'ils étaient gouvernés par Dieu et il leur annonce que, *bien qu'on ne soit pas dans la saison des orages*, il va prier le Seigneur de faire gronder son tonnerre et de verser une pluie abondante sur les moissons, qu'ils doivent couper le jour même. Dieu l'exauça à l'instant, et tout le peuple implora la clémence du Seigneur et de son prophète [2].

Les païens aussi recouraient à la prière dans les mêmes circonstances. Depuis quelques années, les vents Étésiens manquaient dans la mer Égie. *Aristée*, de l'île de Cée, fit un sacrifice à Jupiter, qui les rappela [3]. Le prêtre de Jupiter Lycéen adressait des prières et offrait un sacrifice à la fontaine Hagno, puis, avec une branche de chêne, touchait la surface de l'eau. Soudain s'en élevait une vapeur, un brouillard, un nuage, qui ne tardait pas à se résoudre en une pluie abondante [4]. « Le prêtre, dit *Salverte*, n'essayait point, sans doute, d'opérer le miracle avant

[1] Cap. 10.
[2] Rois I, cap. 12, v. 1-20.
[3] Théoph., lib. de ventis.
[4] Pausan. acad., cap. 38, cité par Salverte, p. 371.

que des apparences plausibles lui en promissent le succès. » Ainsi, ajoute-t-il, dans l'Europe moderne, on ne portait en procession les châsses ou les images des saints, on n'ordonnait des prières solennelles, pour ramener le beau temps ou la pluie, qu'autant que l'on pouvait compter sur le retour prochain de l'un ou de l'autre.

Nous avons déjà dit que du temple de Mars on traînait processionnellement la pierre *Manalis* dans les temps de sécheresse, pour avoir de la pluie [1].

Les habitants de Ting-Haë, en Chine, se plaignaient de la sécheresse. Il fut décidé que le dragon paraîtrait dans les rues et qu'on le prierait solennellement d'envoyer la pluie dans les campagnes. Au jour fixé, nous vîmes se dérouler, dans la rue principale de Ting-Haë, les replis du monstre, porté par cinquante ou soixante personnes, autour desquelles se pressait toute la population de la ville [2].

Nous pourrions trouver, dans le christianisme, des coutumes religieuses analogues à la foi judaïque et à quelques pratiques du paganisme, pour invoquer l'assistance divine contre les fâcheuses influences atmosphériques.

L'an 676 fut signalé par des pluies et des orages qui dépassèrent tout ce que pouvait se rappeler une mémoire d'homme ; le pape crut devoir ordonner des prières publiques, pour demander au ciel la cessation de telles calamités.

[1] *Paul Diacre*, p. 128. *Œnéide* III, 175 (cités par Ampère, *Hist. romaine*, I, p. 431.)

[2] *Ann. de la Propagat. de la Foi*, t. IX, p. 535. Lettre du père Moré, du 22 avril 1836, cité par M. Boudin, dans ses *Études sur le culte du serpent*, 1864, in-8°.

Citons encore les processions, et notamment la fête des Rogations, destinée à implorer le ciel pour les biens de la terre, les soustraire à l'orage, à la grêle, aux pluies prolongées, à la sécheresse excessive [1].

Au dix-septième siècle, à Gênes, on portait sur le rivage les reliques de saint Jean-Baptiste, pour conjurer la tempête.

Mais nous entrerons dans plus de détails au sujet de l'invocation à *saint Donat*, martyr, contre le tonnerre, la foudre et la grêle. Plusieurs saints personnages ont été canonisés sous ce nom. Les reliques honorées à l'église de Saint-Brice, à Tournay, paraissent avoir été tirées des catacombes de Sainte-Agnès, à Rome, en 1649, déposées au collége des Jésuites de la même ville, et transportées de là, en 1752, à Munster-Eiffel. Le bruit épouvantable du tonnerre, qui accompagna cette translation, donna lieu à cette invocation. « On eut dit que, comme Dieu fit autrefois transporter par le ministère des anges le corps de sainte Catherine sur la montagne où il avait donné la loi à Moïse, parmi les éclairs, les foudres et les tonnerres, de même il voulait que les reliques de notre saint fussent transportées à Munster-Eiffel, au bruit des tonnerres et des foudres mêlés d'éclairs, afin de faire sentir à tous les peuples de Juliers, de Cologne et des environs, où les orages

[1] Voici l'origine de cette institution religieuse : Saint Mamert, évêque de Vienne, en Dauphiné, assembla, en 468 (ou en 474), plusieurs évêques de la province pour implorer, pendant plusieurs jours, la miséricorde divine et lui demander la cessation des *tremblements de terre* et des ravages causés par les bêtes féroces. Ces prières ayant été exaucées, elles furent continuées depuis comme un préservatif contre les mauvaises influences météoriques.

sont fréquents, qu'il leur envoyait un puissant protecteur contre la foudre, le tonnerre, l'orage et la grêle, ou, du moins, contre les malheurs, les ravages et les effets funestes qu'ils produisent ordinairement. En effet, le jour qu'on avait destiné pour transporter avec pompe, depuis Eukirchen jusqu'à Munster-Eiffel, le corps de ce saint martyr, le ciel se mit en feu, un tonnerre des plus furieux se fit entendre pendant toute la nuit et le jour, qui jeta la frayeur et la consternation dans tous les villages voisins assemblés en procession pour recevoir avec respect les saintes reliques. Comme le tonnerre ne désistait point de gronder et de menacer malheur, tous les habitants, poussés d'une inspiration divine et animés d'un sentiment commun, se mirent en devoir d'invoquer saint Donat, comme le vrai protecteur que Dieu leur envoyait contre le tonnerre qui, à la vérité, ne cessa pas de gronder, mais qui ne causa aucun dommage. Cette première préconisation du peuple, qui était comme la voix de Dieu à l'égard de saint Donat, fut confirmée le même jour par une protection plus sensible dans un danger plus évident, et cela en présence d'un grand nombre de personnes, tant ecclésiastiques que laïques. Le R. P. *Henri Heerde,* de la Compagnie de Jésus, chargé de conduire la procession qui devait accompagner le corps du saint jusqu'à Munster, voulut, auparavant, dire la sainte messe dans la grande église d'Eukirchen, qui fut la première messe célébrée à Saint-Donat; mais, soit par envie du démon, soit par permission de Dieu pour manifester le puissant crédit de ce saint, le tonnerre, pendant toute la messe, ne cessa de gronder et de voltiger autour de l'église, avec tant de bruit, d'éclairs et de fracas,

surtout à l'élévation et à la communion, que la sainte hostie parut tout en feu. Le célébrant, dans cette effroyable conjoncture, ne perdit point la présence d'esprit, mais il se sentit aussitôt inspiré de recourir à saint Donat, comme à un patron spécial contre tout péril de tonnerre et d'orage ; il implora avec humilité et confiance sa puissante protection, tant pour lui que pour les assistants ; et se tournant, à la fin de la messe, au dernier évangile, pour donner la bénédiction au peuple, il fut tout à coup frappé du tonnerre comme d'un coup de canon et tomba à la renverse en ne cessant point d'invoquer saint Donat. En même temps toute l'église parut en feu, de grosses pierres se détachèrent des murailles, la grosse pierre de l'autel fut brisée, les linges brûlés, plusieurs personnes renversées, mais pas si dangereusement blessées que le célébrant, à qui la foudre avait, en plusieurs endroits, percé jusqu'à la chair, les habits sacerdotaux, avec lésion du corps, car il sentait autour du cœur toute la douleur d'un feu brûlant, et il ne pouvait plus se dresser sur les jambes, qui étaient devenues aussi molles et aussi flexibles que de la cire. Malgré tout cela il ne discontinua pas d'invoquer saint Donat et d'exhorter les assistants d'en faire de même, ce qui fut cause qu'imperceptiblement il reprit ses forces et se trouva tellement disposé à marcher que, cette matinée-là même, il conduisit à pied la procession, avec les reliques, jusqu'à Munster-Eiffel, qui était le chemin de trois lieues. Comme il sentit encore, pendant huit jours, un feu intérieur, accompagné d'une altération très-grande, il en fut quitte en prenant du lait bénit et des corails qu'on avait touchés aux ossements de saint Donat. Telle est l'origine de l'invocation de ce

saint contre le tonnerre, la foudre et l'orage, dans l'église des R. P. Jésuites de Munster-Eiffel, où ses reliques sont en vénération et où l'on vient de toutes parts en pèlerinage. Mais l'expérience a, depuis, confirmé que lorsqu'on a une confiance vraiment chrétienne dans les mérites et intercessions de saint Donat, on ressent toute la force de sa protection dans les différentes rencontres de tonnerre et d'orages, et lorsque les billets, images et corails de saint Donat, qui ont touché à ses reliques, sont appliqués aux maisons et mis dans les tours, dans les campagnes, dans les champs, dans les vignes, dans les prés, dans les jardins, ces endroits sont ordinairement préservés des mauvais effets de l'orage, de la foudre et de la grêle, quoique très-souvent elles fissent du dégât dans le voisinage [1]. »

Rapportons, en terminant, quelques litanies à réciter pendant l'orage, à titre d'invocation à saint Donat.

. . . . . .
De toute plaie affligeante,
De tout orage nuisible,
De tout dangereux nuage,
De tout dégât de grêle,
De tout vent impétueux,
De la foudre effroyable,
De la présente tempête,
De la flamme du feu du ciel,
Du coup mortel de la foudre,
. . . . . .
. . . . . .
Délivrez-nous, Seigneur.

[1] *Origine et progrès de l'invocation, etc.* Tournay, 1775, 28 p., petit in-18.

Par la puissance avec laquelle vous avez créé les éléments,

Par le pouvoir suprême que vous avez sur toutes les créatures,

Par cette terrible majesté avec laquelle vous avez paru sur la montagne de Sinaï, parmi les éclairs, les foudres et les tonnerres,

Par la vertu avec laquelle vous avez commandé aux vents et aux tempêtes,

Exaucez-nous, Seigneur.

Ce curieux document est assez rare pour que nous ayions cru pouvoir en reproduire les points principaux. Il semble difficile de trouver un exemple plus frappant de superstition religieuse.

FOUDRE ET THÉORIES FULMINAIRES.

Écoutons ce que nous dit Pline au sujet des Étrusques, qui possédaient le secret d'attirer ou de détourner à volonté la foudre [1]. « Les annales font foi qu'au moyen de certains sacrifices et de certaines formules on peut forcer la foudre à descendre ou du moins l'obtenir du ciel. Suivant une ancienne tradition cet art fut pratiqué en Étrurie, chez les Volsuniens, à l'occasion d'un monstre appelé *Volta* qui, après avoir ravagé la campagne, était entré dans leur ville et que leur propre roi, *Porsenna,* fit tomber sur ce monstre le feu du ciel. *Lucius Pison,* écrivain d'un grand poids, dit, au premier livre de ses annales, qu'avant Porsenna, *Numa Pompilius* avait souvent accompli le même prodige et que, pour s'être écarté du rite prescrit dans l'imitation de cette pratique

[1] Lib. II. *De fulminibus.*

mystérieuse, *Tullus Hostilius* fut lui-même foudroyé. »

Tite-Live, à ce sujet, s'exprime ainsi [1] : Tullus Hostilius ayant trouvé, dans les Commentaires de Numa, la mention de certains sacrifices solennels, mais occultes, faits par ce roi à Jupiter Elicius, on raconte qu'il se renferma secrètement pour pratiquer cette opération religieuse, mais que le rite prescrit n'ayant pas été observé, soit à l'entrée, soit durant le cours de cette cérémonie, lui-même et toute sa maison furent consumés par la foudre. Au rapport de Plutarque, Numa apprit de deux divinités, *Picus* et *Faunus*, qu'on peut comparer aux *Satyres* et aux *Pans,* l'expiation des foudres, c'est-à-dire les moyens d'expier les crimes que les dieux punissaient par la foudre; mais ce biographe dit aussi que, suivant certains auteurs, ce n'est point cette expiation qu'ils lui avaient apprise, mais bien le pouvoir, par des charmes magiques, de faire descendre Jupiter lui-même [2].

« L'art fulgural appartient en propre aux Étrusques, ils avaient classé les divers accidents de la foudre, observé qu'elle vient parfois de terre, alors que l'électricité se dégage du sol, au lieu de se précipiter des nuées. Ils étaient même arrivés à savoir, j'en suis convaincu, ce qui demande plus d'audace que de science, attirer la foudre. *Elicere fulmen* ne peut guère avoir un autre sens que tirer l'étincelle

[1] Lib. I, cap. 20. V. aussi Valerius Antias, cité par Arnobe, au commencement du liv. V.

[2] Un nain savant, nommé Tagès, sortit d'un sillon près de Tarquinies, et enseigna, en naissant, la science de la foudre et des présages. (Ampère, l'*Hist. romaine à Rome*, t. II, 45.

électriques des nuages... Le temple élevé par Numa sur l'Aventin à Jupiter Elicius semble se rapporter à l'art d'attirer la foudre. Les prêtres Étrusques augmentaient leur puissance par l'exercice de cette science..... *Véjovis* était un dieu fulgurateur. Ses foudres causaient, dit-on, la surdité, même avant d'avoir frappé. » Ampère [1], qui cite ce passage d'Amm. Marcellin, fait observer combien une telle idée est contraire à la réalité : ceux qui sont frappés par le tonnerre ne l'ont point entendu.

Les prêtres Étrusques savaient donc attirer *(elicere)* la foudre. Rituellement ils distinguaient les foudres en *fumida, sicca, clara, peremptalia, affectata...*

Les *foudres publiques* regardaient l'État tout entier et donnaient un augure pour trente ans; les *foudres privées* ne concernaient qu'un seul individu et n'avaient d'influence que pour dix ans au plus; enfin les *foudres domestiques* exerçaient cette influence sur une maison et se rapportaient à la vie entière des individus composant la famille. Les Étrusques distinguaient encore les *foudres de conseil,* les *foudres d'autorité* et d'*arrêt;* les *foudres monitoires, postulatoires, confirmatoires, auxiliaires ;* autres étaient les *foudres fallacieuses, pestiférées, meurtrissantes, menaçantes, royales, etc.* [2]

La chute de la foudre avait toujours un caractère grave aux yeux des colléges sacerdotaux des Étrusques et des Romains, qui en adoptèrent les rites fulminaires. Il fallait en détourner l'influence par des conjurations ou des cérémonies, suivant un code déterminé. Les anciens Romains apportaient à Jupi-

[1] Ouv. c., t. I, 370.

[2] Sénèque. *Quest. nat.*, lib. II. — Pline. *Hist. nat.*, II, 52.

ter des têtes d'oignons ou de pavots en lui demandant de détourner, sur ces têtes innocentes, les foudres dirigées sur les hommes. Parmi les incantations, se trouvaient les *chants mauvais,* susceptibles d'éloigner la pluie, ou de faire tomber la foudre d'un champ sur un autre.

Un coup de foudre, faisait dissoudre l'Assemblée du peuple [1]. On considérait surtout comme funeste la foudre tombant du ciel en s'accompagnant de traînées de feu venant des hautes parties de l'atmosphère. On redoutait aussi la foudre tombant par un ciel serein. C'est ce phénomène que *Virgile* exprime ainsi :

Non alias cœlo ceciderunt plura sereno
Fulgura..... [2].

[1] *In nostris commentariis scriptum habemus Jove tonnante fulgerante comitia populi habere est nefas* (Cicero, de divin. II).

« Dans les premières périodes décennales du septième siècle (de Rome), il avait été ordonné par la loi *Ælia et Rufia* que les comices étaient rompus de plein droit, dès qu'il plaisait à quelque haut magistrat d'aller chercher dans le ciel les phénomènes précurseurs d'une tempête. »

« La vieille et naturelle coutume suivant laquelle on dissolvait l'assemblée du peuple à l'approche d'un orage, s'était changée, dans les mains des augures, en un système compliqué d'observations des signes célestes et des règles de conduite qui s'y rattachent. » (Mommsen, *Hist. rom.*, t. VI, p. 60.

[2] Vargentius de Pompeï fut, dit-on, tué par la foudre pendant un temps serein. A Terracine, par un ciel pur, le feu du ciel atteignit les voiles d'un navire, le renversa dans l'eau et consuma tout ce qu'il renfermait (624 de Rome). Un phénomène semblable avait été observé déjà dans la même ville en 616, il le fut encore à Rome en 656. Homère considérait comme favorable, le tonnerre accordé aux prières et se faisant entendre par un ciel serein.

M. Sestier cite d'autres exemples de chute apparente de tonnerre sous un ciel serein ; il fait suivre ces citations de la réflexion suivante : « Nous devons faire remarquer que dans quelques obser-

Bagoë ou *Bygoïs* paraît être la première sibylle qui rendit les oracles et apprit aux Étrusques l'art de la divination par le tonnerre. Elle avait, dit-on, écrit sur la foudre un ouvrage que les Aruspices consultaient souvent dans leurs divinations.

Sumanus, dieu du tonnerre chez les Étrusques, présidait surtout aux foudres nocturnes.

Une loi de Numa, conservée par *Festus* (au mot *occisum*), portait : Si la foudre de Jupiter tue un homme, que son corps ne soit point *élevé sur les genoux,* qu'on ne lui fasse point d'obsèques, qu'on ne lui dresse pas de bûcher [1] (Pline, II, 56).

Il était défendu de toucher à un corps frappé par la foudre, si ce corps n'avait été soumis préalablement à une purification [2]. De là ces vers d'Ovide :

vations où l'on indique la chute de la foudre par un temps serein, on a pu percevoir des sifflements, voir des sillons lumineux ; on est donc en droit de suspecter une chute d'aérolithes. »

[1] Voici ce fragment, dans sa langue originale : « Sei hemone Folmini Jobeis oceisit, em saprad cenoud tolided. Hemo sei folminei oceisos esit, ole iousta noula, fieisier oporteitod ». (Si hominem fulmen Jovis occiderit, ne supra genua eum tollite. Homo si fulmine occisus est, illi juxtà nulla fiere oportet.)

[2] On appelait *Bidental* le lieu frappé par la foudre, lieu que les Aruspices étaient tenus de purifier par le sacrifice d'une brebis de deux ans, alors en possession de deux grandes dents. *Minxerit in cineres patrios an triste bidental moverit incestus.* (Horace, ars pœtica.)

Sur ce lieu, devenu sacré par le fait de la purification, on élevait un temple ou un autel qu'on nommait *Puteal* [*], parce que ces sortes d'autels étaient creux comme la bouche d'un puits. « *Tonnanti Jovi ædem consecravit, liberatus periculo, quem in expeditione cantabricâ per nocturnum iter lecticam ejus fulgor perfrinxerit servens qui præluccutem exanimasset.* » (Suétone, vit. *Octavi Aug.*)

[*] *Salm. exercit in Solin,* p. 1141, B. — Cité par Winckelmann, pierres gravées, p. 217.

Ausus est igne Jovis percussum tangere corpus
Et deploratæ limen adire domus [1].

Les individus frappés de la foudre se considéraient eux-mêmes comme l'objet de la haine des dieux. *Anchise* dit : *Jampridem invisus divis* [2].

Les objets foudroyés étaient atteints par la même répulsion, et les Aruspices les enterraient au loin, en raison de leur impureté.

Aruns dispersi fulminis ignes
Colligit et terræ mœsto cum murmure condit[3].

Suivant *Plutarque* les corps de fulminés n'étaient point sujets à la putréfaction : *Cunctis fere notum est fulmine ictorum non sentire corpora putredinem.* Cette opinion est partagée par les naïfs écrivains du moyen âge [4]. Elle n'était pas cependant admise sans conteste dans l'antiquité. *Euripide* fait dire à *Climène,* au sujet de la mort de Phaéton : *Putrescit est hic in convalle mortuus.*

Il était tenu note exacte des coups de tonnerre et des registres spéciaux, *libri fulminares,* conservaient ces indications.

Les coups de foudre en nombre pair étaient surtout funestes. Mar. Crassus ayant traversé l'Euphrate, son camp fut frappé de deux coups de foudre et peu après il éprouva une grande défaite.

Boudin rapporte une ancienne inscription sur laquelle on lit : *Deo fulguratori aram et locum hunc religiosum ex aruspicum sententiâ. Quin. Pub. Front. posuit* (deuxième mémoire sur la foudre, p. 2).

[1] Trist., lib. III. Eleg. 5.
[2] Énéide, II.
[3] Lucain, phars., lib. I.
[4] *Del Rio,* p. 209, 2 A.

Si la foudre frappe et détruit des lieux ou des objets chers à Jupiter, c'est du plus funeste augure; lorsque, par exemple, ainsi que le dit *Obsequens,* elle tombe sur le temple de *Lucine.* C'est ce qu'expriment ces vers :

Sæpe malum hoc nobis (si mens non læva fuisset)
De cœli tactas memini predicare quercus [1].

L'auteur que nous venons de citer et d'autres rapportent de nombreux exemples de chutes de foudre, sur des empereurs, des personnages éminents, sur les statues ou les temples des dieux. L'imagination devait en être frappée, et les hommes ne pouvaient y voir que l'expression d'une volonté supérieure. Telle fut la mort de Tullus-Hostillius, frappé dans son palais ; tel fut le coup de foudre qui tomba sur la tente de *Manlius* dans la guerre contre les Veïens, l'an de Rome 274, tua son cheval, brûla ou brisa ses armes. Les augures virent dans ce fait le présage de l'attaque du camp et de la mort de plusieurs personnages illustres. En 478, la tête de la statue de Jupiter, dans le Capitole, fut brisée et retrouvée, quelques jours après, par les Aruspices. Le tonnerre tomba au mont Albain, sur la statue de ce Dieu et sur un arbre voisin. Après la victoire d'*Antoine* sur *Catilina,* la foudre ayant parcouru toute la ville, renversa plusieurs statues des dieux et de différentes personnes.

Constantin fit enlever la tête d'une statue d'Apollon pour y substituer la sienne, qui fut frappée par la foudre, l'an 1100 [2].

[1] Bien souvent ce malheur nous fut prédit (si notre esprit n'eût été aveugle), je m'en souviens, par la foudre qui frappe les chênes. Le chêne était consacré à Jupiter.

[2] Cantu. *Hist. univ.,* t. VI, p. 518.

Que des statues de marbre soient frappées de préférence à d'autres objets, on pourrait en être surpris, si ce fait ne trouvait son explication dans leur situation généralement élevée et dans leur isolement ; mais ce qui serait en droit de surprendre davantage, c'est le grand nombre de temples frappés par la foudre. Celui de la déesse *Salus* fut détruit par le feu du ciel, en 484 ; celui de l'*Espérance,* en 535 ; un temple dans le champ de Vulcain, en 540 ; celui de Jupiter, à Aricie, en 541 ; la statue de la *Victoire,* placée dans le temple de la *Concorde,* en 544 ; la même année, à Tusculum, la foudre brise et enlève presqu'en entier le toit du temple de Jupiter ; à Capoue, en 546, elle atteint deux temples, celui de la *Fortune* et celui de Mars, ainsi que plusieurs tombeaux. A Maricie, en 547, elle tombe sur le temple de Jupiter et dans un lieu consacré ; au mont Aventin, sur le temple de Junon. En 548, à Terracine, sur le temple de Jupiter, et à Satrice, sur celui de la déesse mère *Matuta ;* sur le temple de Cérès, de la déesse Salus et de *Quirinus ;* à Formie et à Ostie, le temple de Jupiter ; à Véliterne, celui d'Apollon et celui du dieu *Sangus,* sont frappés en 555. L'année suivante, c'est le temple de Jupiter à Lanuvium ; celui d'Hercule, à Ardée ; à Capoue, c'est le temple appelé *Albe.* En 557, à Rome, c'est le temple de Vulcain et celui de Pluton ; l'année suivante, à Capène, c'est le temple de Féronie ; en 563, c'est celui de Jupiter, à Minturnes ; en 564, celui de Junon Lucine ; en 565, celui de Jupiter, au Capitole ; en 572, à Gaiète, celui d'Apollon ; en 586, à Rome, la foudre frappe, enfin, plusieurs lieux sacrés et profanes. Dans le temple de Minerve, à Terracine, trois femmes qui se tenaient assises, après avoir sacrifié, furent

tuées par la foudre, en 587. Dans la même année, elle tomba de nouveau sur le temple de la déesse Salus. En 597, elle frappa le temple de Jupiter, au Capitole ; la même année, dans le cirque Flaminien, le portique situé entre le temple de Junon-la-Reine et celui de la Fortune, fut endommagé par la foudre, qui détruisit la plupart des édifices voisins. En 620, elle tomba dans le temple de Junon et frappa un bouclier ligurien. En 628, plusieurs temples furent foudroyés au Capitole. Au cirque Flaminien encore, le temple de la *Piété* fut frappé par la foudre, pendant qu'il était fermé. En 689, la foudre avait atteint, au Capitole, la louve de *Romulus* et *Rémus*, renversé la statue de Jupiter et sa colonne, fondu les lettres des tables d'airain sur lesquelles les lois étaient inscrites. Nous bornons là ces citations, presque toutes empruntées à Obsequens.

La persistance de la foudre à tomber sur les lieux sacrés ne saurait s'expliquer que par la situation élevée de plusieurs d'entr'eux, par des dispositions architecturales particulières et par les nombreux ornements métalliques qui s'y rencontraient.

Feriunt que summos
Fulmina montes. (Horace) [1].

Quelques-uns semblaient, entre tous, jouir d'une

[1] Pourquoi les lieux élevés, les monuments religieux en particulier, sont-ils frappés par la foudre de préférence aux lieux bas? Le moyen âge reconnaissait une double raison de ce fait d'observation. Une raison physique : les violences sont d'autant plus énergiques qu'elles se portent sur des points plus rapprochés. Une raison théologique : la foudre et la tempête sont le résultat de la faute originelle de la femme, sous l'impulsion du démon, et celui-ci dirige surtout sa haine contre les églises, où il sait qu'il est l'objet

funeste prédilection ; le temple de Jupiter, au Capitole, par exemple.

La foudre tomba devant la table de *Néron ;* peu après, en représaille de la terreur qu'il en avait éprouvée, il brûla Rome pour se procurer le plaisir de représenter l'incendie de Troie.

Vitellius redoutait la foudre par-dessus tout. On dit que lorsqu'il tonnait, il se réfugiait dans le bois de lauriers de Laurentum (admettant qu'il fût près de ce bois), le tonnerre n'étant pas supposé tomber sur les lauriers.

Sous le règne de *Domitien,* il tonna si souvent pendant huit mois consécutifs, dans toutes les parties de l'empire, que ce tyran, en proie aux terreurs que lui causaient ses crimes, s'écria à la fin, entendant le bruit de la foudre : « Eh bien ! qu'elle frappe où elle voudra ! » Elle tomba sur le Capitole et sur le temple de la famille *Flavia,* ainsi que sur le palais de l'Empereur et jusque dans sa chambre à coucher. L'inscription de la statue triomphale fut même arrachée par la tempête et jetée sur un tombeau voisin. Ces prodiges, et quelques autres, annonçaient au superstitieux Empereur sa fin prochaine. Il demanda à un astrologue qui avait prédit sa perte, quel serait, à lui-même, son genre de mort. L'astrologue répondit que, sous peu, il serait dévoré par des chiens. Domitien le fit périr sur-le-champ, et pour mieux lui prouver la vanité de ses prédictions,

du mépris. Quant aux temples païens de Jupiter, de Mars, d'Apollon, comme ces monuments contenaient les images des faux dieux, que les démons habitaient en grand nombre, on devait s'attendre à les voir souvent frappés. (Cette explication a été donnée par Fritsch, dans son *Traité de météorologie.*)

il ordonna de l'ensevelir avec le plus grand soin. Pendant qu'on exécutait ses volontés, il survint une tempête, qui dispersa les gens occupés aux funérailles, et des chiens vinrent dévorer le cadavre à demi-brûlé [1]. L'orage et la tempête jouèrent donc un grand rôle dans les destinées de cet Empereur et furent pour lui de funestes présages.

La foudre tombant sur le Capitole, frappa *Commode* de terreur, et cet événement fut aussi considéré comme le prélude des massacres ordonnés par ce tyran, bien qu'ils n'eussent commencé que trois ans plus tard. L'année suivante, il était lui-même assassiné.

La foudre frappa la statue de *Septime Sévère*, lorsqu'il partait pour la Bretagne (cette statue était placée au lieu où il avait rassemblé son armée) et enleva trois lettres de son nom. Sévère, comme l'annoncèrent alors les devins, et suivant son propre pressentiment, ne revint point de Bretagne.

Zonare [2], *Sabellicus* et autres racontent qu'*Anastase*, empereur d'Orient, héritier de la terreur superstitieuse de ses prédécesseurs, s'était fait construire une retraite qu'il croyait à l'abri de la foudre, dans l'espoir d'échapper à l'oracle qui lui avait prédit ce genre de mort. Mais ce fut en vain : il fut frappé d'un coup de tonnerre et périt ainsi, suivant ces auteurs, en punition de son impiété et de ses persécutions envers l'Église.

Surpris par un violent orage, l'empereur *Isaac Commène* se réfugie sous un hêtre ; effrayé par le bruit du tonnerre, il change de place et aussitôt le

[1] Suétone, *Vie de Domitien*, cap. XV.
[2] Ann. III. 3.

hêtre est renversé. Les chrétiens virent dans cet événement, opposé à celui qui précède, un miracle en faveur de l'Empereur, dû aux prières de *sainte Thècle*, dont on célébrait ce jour même la fête. Commène lui dédia un temple [1].

Empruntons encore, à divers auteurs, quelques exemples montrant la foudre comme instrument de la vengeance divine.

Alladius Silvius périt par la foudre à cause de son impiété [2].

L'an du monde 3343, *Prester*, fils d'*Hippomène*, ennemi des dieux, fut frappé de la foudre, comme le rapporte Sabellicus.

Les Barbares, voulant saccager le temple de Minerve, eurent un sort semblable (an 3488) [3]. Il en fut de même de l'armée de *Brennus*, s'apprêtant à dépouiller le temple de Delphes (an 3574) [4], de l'armée carthaginoise qui menaçait la Grèce (an 3619) et de celle de Xerxès, voulant détruire aussi le temple d'Apollon.

L'an de J. C., 506, en Afrique, le feu céleste consuma un arien, du nom d'*Olympius*, pendant qu'il était au bain et qu'il proférait des blasphèmes contre la sainte Trinité.

L'an 758, *Astolphe*, roi des Lombards, qui voulait rendre les Romains ses tributaires, fut frappé de la foudre après trente-deux ans de règne. On ne manqua pas de rapporter cet événement à la colère céleste. Le même jugement fut porté sur le fait suivant :

[1] Anne Commène. *Hist. de l'emp. Alexis Commène.* Lib. III, cap. 6.

[2] Eutrope, lib. I.

[3] Hérodote, lib. VIII. Uran.

[4] Pausanias, lib. X.

Hatton, évêque de Mayence, qui avait fait périr *Adelbert* par trahison et se préparait encore à faire mourir *Henri,* duc de Saxe, à l'instigation de l'empereur *Conrad,* fut lui-même mortellement atteint par la foudre en 918 [1].

Revenons aux Romains. La foudre n'était pas toujours, pour eux, un funeste présage. Elle constituait un pronostic favorable lorsqu'il tonnait à gauche de l'augure; du côté gauche ou boréal, ou en nombre impair, ou si la foudre décrivait un circuit pour revenir au point du ciel où elle avait commencé (ainsi qu'il arriva au dictateur Sylla); si, frappant le sol, elle remontait vers la nue dont elle s'était échappée, si l'éclair brillait en se dirigeant de gauche à droite. Anchise, suivant Virgile et Cicéron, tira un heureux présage de la foudre venue de gauche. Denis raconte qu'un coup de foudre parti du côté gauche du ciel, par un temps serein, donna la victoire à *Ascagne,* fils d'*Énée,* faisant la guerre contre *Mézence.* Pendant que *Sylla* assiégeait le Pirée, un de ses soldats fut frappé de la foudre. L'aruspice, consulté, répondit que la tête étant tournée vers la ville, les Romains y entreraient. En effet, peu après, Sylla s'empara du Pirée et d'Athènes.

Cette croyance aux heureux présages de la foudre survécut longtemps à la grandeur romaine. La mère de *Jérôme Fracastor,* portant son enfant dans ses bras, fut mortellement frappée par la foudre, qui ne fit aucun mal à l'enfant. On y vit un présage non douteux de sa gloire future.

Quand le tonnerre gronde chez les Boschismans, ils croient entendre la voix des mauvais génies et

[1] Chroniq. de Sigebert.

y répondent par des malédictions et des imprécations.

Dans les mêmes circonstances, les Indiens de la Nouvelle-Grenade lancent des tisons enflammés autour d'eux et poussent de grands cris, comme s'ils voulaient rendre bruit pour bruit, éclair pour éclair.

Jean de Lydie [1] a consacré une grande partie de son livre *des prodiges* au tonnerre et aux pronostics qu'on peut en tirer. Ces pronostics sont de deux ordres : les uns s'appliquent à l'influence que la foudre exerce sur les météores à venir; la raison peut, sans doute, admettre un rapport de causalité, une véritable filiation entre ces phénomènes d'un ordre purement physique, et, bien que basées sur une fausse observation, ces prédictions météorologiques ne diffèrent pas sensiblement de celles qu'on a tentées depuis, de nos jours même, avec plus ou moins de chances de succès. Ce ne sont point des superstitions; nous ne nous en occuperons donc pas ici. Les autres pronostics reposent sur l'influence qu'exercerait le tonnerre sur les événements politiques, sur le sort des hommes éminents et de l'humanité toute entière. Nous entrons ainsi déjà dans le domaine de l'astrologie judiciaire, dont l'aéromancie constituait l'une des branches.

Chaque foudre en particulier avait sa signification propre, suivant la hauteur à laquelle elle éclatait, suivant son intensité et son mode de résonnance, suivant qu'elle se faisait entendre à droite ou à gauche du monde (le côté austral étant considéré comme la

[1] *De Ostentis*. Texte revu, commenté et traduit du grec en latin, par Haze. In-8°, 1825, impr. imp.

gauche). Les foudres australes, suivant Homère, étaient surtout prophétiques.

Les uns cherchaient à apprécier les influences du tonnerre par ses rapports avec les phases de la lune, cet astre qui semble avoir pour mission de présider aux destinées de notre univers et dont il était, aux yeux des anciens, la fortune et la providence. D'autres, au contraire, et parmi ceux-ci les Égyptiens, s'appuyaient, pour la divination par le tonnerre, sur ses relations avec le soleil considéré dans chacune des douze constellations zodiacales, dans ce que les anciens appelaient les douze maisons du ciel. De ces douze signes ou maisons, six étaient masculins et six féminins. Les premiers étaient le verseau, le bélier, les gémeaux, le lion, la balance et le sagittaire; les deuxièmes étaient le capricorne, les poissons, le taureau, le cancer, la vierge, le scorpion; c'est-à-dire que les présages formés sous le règne de chacun d'eux s'appliquaient plus spécialement aux hommes et aux mâles ou aux femmes et aux femelles.

Les pronostics de Jean de Lydie ne s'adressaient pas non plus indifféremment à toutes les parties de la terre, mais chaque contrée était plus particulièrement soumise à l'influence d'un signe, et le tonnerre se faisant entendre sous ce signe ne menaçait que les régions qui en dépendaient. Si, par exemple, il tonne lorsque le soleil est entré dans le signe du cancer (juillet), l'air sera sec et le vin abondant; des maladies horribles, fébriles, de nature inconnue, séviront dans toute la Bythinie et la Phrygie, dans la Colchide, la Numidie, à Carthage, en Afrique, surtout chez les femmes; les femelles des animaux marins à enveloppe testacée périront en grand nombre. S'il tonne sous le règne du lion (août), il en résultera de grandes

perturbations dans les choses du monde; les insectes dévoreront les fruits en Italie, dans les Gaules, la Sicile, la Phénicie; les mâles de ces pays seront en proie à de grands maux. Sous le signe de la vierge (septembre), il y aura grand massacre d'animaux, pillage par l'ennemi, enfants et surtout jeunes filles emmenés en captivité; ces calamités frapperont surtout la Grèce, la Crète, la Babylonie, la Mésopotamie et la Cœlé Syrie. S'il tonne, enfin, pendant le signe du sagittaire (décembre), un grand danger menace le roi des Parthes et tout le peuple de ce pays; la guerre désolera la Celtique, l'Étrurie, l'Arabie heureuse.

L'éphéméride tonitruale, établie par le même auteur, d'après *Nigidius-Figulus*, pour le climat de Rome seulement, s'appuie sur la succession des phases de la lune; Nigidius déclare suivre, en cela, la doctrine des anciens augures et surtout celle des Toscans. C'est un calendrier comptant l'année par mois lunaires et fixant, pour chaque jour, l'influence que doit exercer le tonnerre, non-seulement sur les phénomènes atmosphériques, mais encore sur des événements qui semblent complétement indépendants de ce mode de pronostic. Si, par exemple, il tonne le treizième jour de la lune de juin, la vie d'un grand personnage est menacée; si le seizième, c'est un pronostic de guerre; un homme, jusqu'alors heureux périra; si le vingtième, des dissensions éclateront parmi le peuple romain. Suivant le jour auquel il se fait entendre, le tonnerre indique aussi l'abondance de fruits, de vin, de troupeaux, ou la disette à Rome; des pluies abondantes ou de grandes sécheresses, de la salubrité ou des épidémies. Ces citations suffisent, car, en vérité, il ne saurait en sortir aucun enseignement utile.

Le même Nigidius, dans sa dissertation sur le sommeil, s'exprime ainsi sur l'influence des foudres : Celui qui en est frappé, fût-ce légèrement, doit être pour tous un objet d'abomination; mais pour ceux qui l'ont vue alors, sans en subir les atteintes, c'est un présage heureux et l'annonce d'une grande fortune.

L'observation de la foudre, d'après les écrits de *Fonteius*, conservés aussi par Jean de Lydie, considère l'influence de ce météore suivant la position zodiacale de la lune. C'est, en s'appuyant sur une base différente, un assemblage de superstitions plus extravagantes encore que les précédentes. Suivant la présence de la lune dans l'une ou l'autre des douze maisons, le tonnerre peut indiquer l'élévation d'un tyran sur les bords du Nil, des dissentiments entre les parents et leurs enfants, la mort de grands personnages, l'apparition de spectres qui corrompent les eaux, l'élévation de gens de basse condition, la chute de gens haut placés, la fuite des Arabes, la peste chez les Parthes, etc., etc.[1]

Labeonus, dont le texte est reproduit aussi par le même auteur, a fait, sur la position zodiacale de la lune au solstice d'été, c'est-à-dire lorsque le soleil est au onzième degré du scorpion, une *observation générale sur les foudres et autres états de l'air*. La foudre, suivant sa remarque, ne se montre pas dans toutes les saisons; on ne la voit ni l'été ni l'hiver, mais seulement au printemps et à l'automne. Il ne tonne point en Scythie, ni vers le règne de l'aquilon, ni vers celui d'auster, à cause du froid et de la chaleur extrêmes

[1] *Léopold d'Autriche* a aussi examiné l'influence de la lune suivant les signes du Zodiaque. (V. Garcœus, *meteorolog. conscripta*, p. 230.)

des régions qui donnent naissance à ces vents. Ce phénomène est, au contraire, très-fréquent en Italie, contrée qu'une double région montagneuse maintient dans une température modérée.

Suivant Labeonus encore, les anciens avaient attribué la foudre au soleil et les autres prodiges à la lune. Cette remarque semblait, en effet, bien naturelle. Le soleil, quelle que soit sa position relativement à nous, est le seul dispensateur de la chaleur et du feu. Jupiter, le maître de la foudre, n'est-il point aussi appelé Élios? Passant à l'examen des effets de la foudre suivant la position du soleil, il tombe dans les superstitions du genre de celles que nous avons déjà signalées. Citons quelques exemples empruntés à la présence du soleil dans le signe du bélier. Si la foudre frappe une vigne, la récolte de vins sera faible; si c'est un autre arbre, les fruits de son espèce seront également peu abondants. Tombe-t-elle dans un fleuve, celui-ci se desséchera et ses habitants périront exondés. Si c'est en mer, il faut bien remarquer le lieu, car, non-seulement ce lieu lui-même, mais encore toute la région environnante seront infestés par la guerre et les pirates. Frappe-t-elle un mur, sans blesser personne, elle annonce l'arrivée d'ennemis; si c'est un lieu consacré, c'est une menace pour les personnages les plus illustres de la république.

Ne quittons point ce sujet sans mentionner les pronostics que *Bède* tire du tonnerre, suivant les mois de l'année et les jours de la semaine.

Janvier. Mort, pendant l'année, de beaucoup d'hommes et de bestiaux. Stérilité des forêts.

Février. Si le premier tonnerre est entendu dans ce mois, il indique des maladies de l'oreille et de la tête.

Mars. Mortalité et grandes terreurs.

Avril. Dangers pour les semences et les fruits, ainsi que pour la navigation.

Mai. Pluies abondantes. Stérilité des produits de la terre.

Juin. Abondance de poissons de diverses espèces. Craindre l'eau des fleuves.

Juillet. Grand danger de mort pour les hommes et stérilité pour les arbres.

Août. Les poissons de mer périront en foule et sans progéniture.

Septembre. Mort d'une grande quantité de peuples.

Octobre. Grandes tempêtes, vents violents.

Novembre. Brebis frappées de stérilité.

Décembre. Aucun mal aux hommes, aux animaux, ni aux fruits; salut et prospérité pour tous.

Dimanche. Mort de clercs et de vierges sacrées.

Lundi. Mort de gens mariés.

Mardi. Grande abondance de fruits.

Mercredi. Les femmes folles et de mauvaise vie mourront en foule et il y aura grande effusion de sang humain.

Jeudi. Abondance de fruits; prospérité des laboureurs.

Vendredi. Mort d'un roi, grande guerre; mortalité sur les troupeaux; plaies diverses.

Samedi. Grande peste ou guerre terrible.

Au dire de *Cardan*[1] les grands tonnerres qui se font entendre au delà d'une heure présagent, pour la région dans laquelle ils grondent, la guerre, la sédition, la désolation.

Chez les Celtes, les orages et le tonnerre annon-

[1] *De rerum variet*, lib. XV, cap. 85.

çaient la mort des grands hommes, des héros et des *démons*. Réciproquement, leur mort était toujours accompagnée de phénomènes fulminaires [1].

La nature des foudres, dans l'opinion des anciens, était très-variée. Ils leur donnaient des noms différents, sans synonymes dans les langues modernes, mais exprimant chacun les qualités qu'ils leur supposaient. Les foudres sont-elles enflammées, elles sont dites *prestères ;* violentes, mais sans feu, ce sont des *typhons ;* humides, ce sont des *ecnephies* (ἐκνεφίας) ; lorsqu'elles apparaissent sous forme d'un globe enflammé, ce sont des *égides* (Αἰγίδες), et de là vient la tradition qui considère l'égide de Jupiter comme cause des tempêtes et autres grandes commotions de l'atmosphère.

La différence de leurs effets indique la différence de leurs natures. On a vu certaine foudre tarir instantanément tout le liquide contenu dans un vase clos, sans toucher à la fermeture (Sénèque). De l'or, de l'argent ont été fondus dans un coffre dont l'extérieur était resté intact. Au rapport d'*Apulée,* un coup de foudre fit heureusement accoucher la femme de *Caton* le Jeune. Ces faits ont une telle analogie entr'eux, qu'on doit les considérer comme déterminés par une même espèce de foudre.

Suivant les anciens, la foudre empoisonne les animaux, comme la morsure du serpent et la rage du chien, « parce que, dit Fritsch [2], sa matière est sulfureuse et vénéneuse. » Mais si la foudre frappe un animal empoisonné, elle le purge de son poison. « Le même agent peut, en effet, produire des effets

[1] Eusèbe. *Préparat. évangél.*

[2] *Météorol.*, p. 172. 2.

divers, d'après la disposition ou la différence de la matière. C'est ainsi qu'un même vent peut éteindre ou allumer une chandelle [1]. » Frappant un homme endormi, elle lui ouvre les yeux ; un homme éveillé, elle les lui ferme.

Les gens foudroyés tournent le visage du côté d'où vient le coup ; ce qu'*Albert* le Grand explique en disant qu'il est naturel à tout animal de tourner son visage vers le coup qui l'a frappé inopinément.

Celui qui regarde longtemps un ciel fulgurant perd la vue, ou devient lépreux, ou sa face se gonfle. « Le feu est, dans ce cas, absorbé par les pores du visage ou des yeux, et enfle la face ou dessèche l'humeur cristalline. » De telles explications sont, assurément, à la hauteur de certains personnages de Molière.

Eutrope nous apprend que l'année de la naissance de Cicéron, une jeune fille romaine, se rendant en Apulie, fut tuée d'un coup de foudre ; ses vêtements étaient restés intacts, mais tous les liens en avaient été détruits, ainsi que ses bracelets et anneaux. Elle fut trouvée nue, sans lésion apparente. Le cheval qu'elle montait offrit les mêmes phénomènes.

En 640, *Pompéius Elnius*, chevalier romain, revenant des jeux célébrés à Rome, s'en retournait en Adulie ; il arrivait au territoire de Stellate, lorsque sa fille, qui était à cheval, fut tuée d'un coup de foudre ; quand on l'eut déshabillée, on trouva sa langue sortie par les parties naturelles, comme si le feu eut pénétré par la bouche. A Attelle, en 648, quatre doigts d'un homme furent emportés aussi net que s'ils eussent été coupés avec un instrument tranchant.

[1] Ibid.

En 582, un taureau et cinq vaches furent tués d'un même coup de foudre ; en 590, au territoire de Stellate, partie d'un troupeau de moutons fut tuée de même. A Ostie, en 624, un loup et un chien, aux prises ensemble, tombèrent morts frappés tous deux par la foudre. En Apulie, le préteur du peuple romain et un troupeau de moutons périrent également du même coup. A Crotone, en 630, trois bergers, un chien et un troupeau de moutons furent tués de la même manière.

Ces exemples ont pu sembler prodigieux, alors qu'on ignorait complétement la nature des phénomènes électriques ; mais ces effets étranges de la foudre, bien que mal expliqués encore aujourd'hui, ont été trop fréquemment observés, pour qu'on puisse les considérer à peine comme insolites.

En 666, des armes et des enseignes furent atteintes par la foudre dans le camp de *Cneius Pompée,* et plusieurs soldats y perdirent la vie. Pompée lui-même périt suffoqué par la vapeur du météore. On raconte que la même année, au Stratopédon, lieu habituel des assemblées du sénat, un grand astre étant tombé du ciel, on vit l'image de la déesse Iris lui lancer la foudre. — Il paraît évident ici qu'il tomba une foudre globuleuse, accompagnée d'éclairs semblant partir du lieu où se trouvait l'image de la déesse.

On trouve, enfin, dans Obsequens, dans ses compilateurs et dans les annalistes, enregistrées bon nombre de chutes de foudre, dans lesquelles on s'efforcerait en vain de trouver quelque chose de prodigieux, et qui n'ont pu être considérées ainsi que par des esprits naïfs et prévenus. Des hommes, des troupeaux, des portes de ville, des murailles et

d'autres constructions, des tentes, une place publique, atteints par la foudre, il n'y a rien dans des faits de cette nature, qui ne soit complétement vulgaire. Les anciens sont loin, il est vrai, d'avoir tenu compte exact de tous les cas de fulmination qui auraient pu arriver à notre connaissance. Sous ce rapport, nos annales modernes sont incomparablement plus riches.

Tous les corps ne sont point également, suivant les croyances anciennes, soumis à l'action de la foudre. L'aigle n'en était jamais frappé ; aussi cet oiseau était-il consacré à Jupiter et avait-il pour mission de porter sa foudre.

Le phoque ou veau marin (l'hippocampe, suivant quelques auteurs du moyen âge), la peau de hyène, jouissaient du même privilége. Pour ce motif, les voiles des navires destinés à porter un empereur étaient construites en peaux de phoques. Depuis *Auguste,* les empereurs romains faisaient garnir de cette peau l'intérieur de leurs tentes, et ils s'y réfugiaient en cas d'orage.

Parmi les végétaux, on citait le laurier et le figuier, arbres consacrés au soleil, comme jouissant d'une complète immunité. Nous avons vu Vitellius se réfugiant dans un bois de lauriers quand le tonnerre se faisait entendre. Les Romains portaient, pendant l'orage, des couronnes de lauriers. Dans le même but, *Columelle* [1] recommande de faire aux volailles un lit de feuilles de laurier.

Fristch, cherchant l'explication de ces immunités, n'en trouvait d'autre qu'une certaine *force latente* contre la foudre, donnée à ces animaux et à ces

[1] *De re rusticâ.*

plantes. En ce qui concerne le figuier, *Cœlius* de Rhodes l'attribuait à l'amertume de cet arbre [1].

Fracastor, le premier, osa révoquer en doute la puissance préservatrice du laurier [2]. Ce n'est, toutefois, pour lui qu'un doute, car il donne une explication de cette propriété, qui serait due *à la forme ronde du laurier, à son écorce à la fois dense et légère,* à laquelle ne peut adhérer la vapeur qui constitue la foudre. C'est pourquoi, ajoute cet auteur, nous ne voyons pas les colonnes atteintes par la foudre, en raison de leur rondeur. (Que de démentis donnés à cette assertion !) *Vicomercatus* cite des exemples de lauriers fulminés [3].

Albert le Grand [4] étendait ce pouvoir préservatif au buis, au chêne, au pin et autres bois noueux et tortueux, à écorce dure, que la foudre entame difficilement, au contraire de la vigne, bois poreux et facilement pénétrable.

La pierre de jacinthe était aussi réputée jouir de cette propriété antifulminaire. « Des hommes dignes de foi, entre autres *Sérapius,* accordent de grandes louanges à cette pierre, que nous a fait connaître *Jean Damascène,* dans ses commentaires sur l'art médical. Elle préserve les gens exposés à l'action de la foudre; l'expérience en a été faite dans des régions où plusieurs personnes ont péri foudroyées, tandis qu'aucune de celles qui portaient du jacinthe n'a été touchée [5]. » Scaliger, Fromond, Schott rient de cette superstition.

[1] Antiq., lib. XVIII, cap. 9.
[2] Lib. de sympat. et antipath.
[3] Comm. météorol. d'Arist., cap. X, lib. 3.
[4] Météor.
[5] Cardan, *de Subtil.*, lib. VII.

Les anciens croyaient que la foudre ne pénétrait jamais dans le sol au-dessous d'une profondeur de cinq pieds. De là était né le précepte de se réfugier dans les caves pendant l'orage. C'est encore une superstition dont la science moderne a fait justice.

L'imitation de la foudre venait parfois en aide aux thaumaturges et la fourberie se servait de ce grossier moyen pour en imposer aux masses ignorantes. Pline raconte que le labyrinthe de la préfecture d'Héracléopolis renfermait plusieurs palais construits de façon qu'on n'en pouvait ouvrir les portes sans faire retentir au-dedans un bruit formidable de tonnerre. Lorsque *Darius,* fils d'*Hystaspe,* monta sur le trône, ses sujets, prosternés à ses pieds, l'adoraient comme un Dieu. En ce moment sa divinité se révéla par les grondements du tonnerre et l'éclat de la foudre.

Que dirons-nous de *Salmonée,* roi d'Élide, qui eut la folle et téméraire prétention de passer pour un dieu? En traversant un pont d'airain il lançait des torches allumées afin d'imiter l'éclat et le bruit de la foudre. Jupiter fit tomber sur lui des foudres véritables et l'envoya dans le Tartare, à côté de *Sisyphe* [1].

On sait qu'*Alladius,* deuxième roi d'Albe, périt par une manifestation du courroux céleste. Son mépris pour les dieux l'avait porté à imaginer le moyen d'imiter le tonnerre afin de passer lui-même pour une divinité auprès des peuples effrayés de ce spectacle. Mais son palais ayant été renversé par des foudres plus réelles que les siennes, et le lac sur le

[1] *Odyss.*, XI, v. 233. — *Apollod.*, I, c. 9. — *Hygin fab.*, 60. — *Diod.* IIII. — *Ænéid.* 6, v. 585.

bord duquel il était bâti s'étant énormément enflé, il fut englouti avec tous ses trésors [1]. » Naguère on voyait encore, dit-on, lorsque les eaux du lac étaient basses, des salles en ruine et les vestiges d'un palais. Il est probable que cet événement fut le résultat, non point d'un orage, mais d'un tremblement de terre, ainsi que l'établit, d'ailleurs, l'auteur de la dissertation *De origine gentis romanæ,* dans la citation suivante d'auteurs anciens: « Aufidius sane in epitomis et Domitius libro I non fulmine ictam, sed terræ motu prolapsam simul cum eo regiam in Albanum lacum tradunt. » [2]

La foudre et les diverses manifestations de cet imposant phénomène occupent donc une grande place dans l'histoire des superstitions, et notamment dans les rites divinatoires. Cependant l'art augural considérait encore, avec un grand soin, ceux des autres météores qui semblaient offrir un caractère insolite. Tels étaient surtout les phénomènes qui sont pour nous, comme la foudre elle-même, des modes d'action de l'électricité. Suivant *Jamblique* [3], des flammes, brillant comme des étoiles, naissent souvent au milieu de l'air et montrent la volonté céleste en annonçant les événements à venir.

Les feux appelés *Castor* et *Pollux* étaient d'un favorable augure, et les Romains les regardaient comme faisant fuir le feu sinistre et menaçant qu'ils nommaient *Hélène.* La réprobation attachée à ce dernier feu était, sans doute, une commémoration des maux causés à la Grèce et à l'Asie par l'infidèle

[1] Ann. lib. IV, et Epitome Pisonis, XI.
[2] Eutrope, lib. I, rapporté par Fréret.
[3] *De Mysteriis.* Lugduni, 1549, p. 73.

épouse de *Ménélas*. Cardan[1] estime que ce dernier feu est pernicieux aux navires et un signe certain de tempête, parce qu'il ne paraît que durant les grandes tempêtes et qu'il est dû à une vapeur très-épaisse qu'un vent violent condense sur le navire. Il ajoute que, sur l'Océan, ces feux paraissent quelquefois doubles, plus souvent même triples, ce qui est l'indice d'un danger plus imminent. Divers auteurs anciens et du moyen âge : Sénèque, les Jésuites de Coïmbre, Fromond, Schott, n'y voient aucun danger s'ils sont calmes; mais lorsqu'ils viennent à s'agiter violemment ils sont un prodrome de tempête.

Garcœus tente, à ce sujet, une explication qui mérite d'être citée : « Les anciens regardaient les feux doubles comme salutaires,sans doute parce qu'ils les considéraient comme absorbant toute la matière génératrice des tempêtes. Les feux solitaires, au contraire, annonçaient que cette matière abondait dans l'air. Ces derniers ont été pris pour la manifestation d'une puissance malfaisante, parce que, durant la nuit obscure, ils attirent le voyageur, lui font perdre sa route et le dirigent vers les gouffres et les précipices; ils suivent ses mouvements, s'arrêtent ou précipitent leur marche avec lui. Ce dernier effet ne peut être dû qu'à l'air qui les environne et qui est lui-même agité suivant nos divers mouvements. »

Une pieuse superstition a fait quelquefois considérer ces feux voltigeant autour de l'asile des morts comme des âmes du purgatoire venant réclamer des prières pour leur rachat. Mais le fervent Garcœus fait observer à ce sujet, avec une raison qui ne lui est point ordinaire, que des flammes semblables pa-

[1] *De Subtil.*, lib. II.

raissent en d'autres lieux, aux environs des marais, des cloaques, etc., qu'alors ils ne peuvent être des âmes errantes. Cependant, ajoute-t-il, toutes ces apparences ne sont point de véritables flammes, et n'ont pas de substance ; ce sont des prestiges du démon qui voltige ça et là dans les airs. Les feux invoqués par les mages seraient dus également à une puissance infernale. Le même auteur estime œuvre du démon, prince du monde, habitant des airs, des feux qui parurent dans une forteresse, dans le duché de Poméranie, la veille du jour des mages.

Des feux brillant sur les armes étaient toujours, pour ceux qui les portaient, d'un favorable augure, et on les observa souvent dans les armées romaines.

L'an 537 de Rome, un chevalier vit, en Sardaigne, s'enflammer le bâton qu'il tenait à la main; pareil prodige s'observa en Sicile chez plusieurs soldats, dont les javelots s'enflammèrent sans brûler leurs mains. — (Ce qui ne laisse aucun doute sur la nature électrique de ces feux, c'est qu'en même temps plusieurs soldats furent *frappés par la foudre.)* En 558, les fers de deux lances jetèrent des flammes; le même phénomène fut observé à Frégelles en 585; dans la maison de *L. Areus,* où des flammes semblèrent sortir d'une lance pendant plus de deux heures, sans que celle-ci en reçut aucune atteinte. En 656, on aperçut, au cirque, une flamme voltigeant entre les javelots des soldats.

Lorsque *Gilippe* se dirigeait vers Syracuse, on vit une étoile sur sa propre lance [1]. *Sabellicus* [2] écrit que dans la première guerre civile il s'échappa des

[1] Plut. *Vie de Lysandre.*
[2] Lib. IX, cap. I.

armes des soldats une flamme qu'on ne pouvait éteindre. Autant en arriva lorsque *Sylla* marchait avec son armée contre *Mithridate*. On sait les grands événements qui suivirent.

Une flamme voltigeant autour de la tête ou paraissant en sortir était, pour un guerrier, le présage de la victoire; pour un souverain, l'indice assuré d'un grand succès; pour un enfant, le gage d'un brillant avenir. L'an de Rome 542, pendant que *Martius*, chevalier romain, haranguait des soldats en Espagne, une flamme, heureux présage, sortit de sa tête sans qu'il s'en aperçut (Obsequens). Virgile nous montre ce prodige opéré en faveur d'Ascagne :

> *Ecce levis summo de vertice visus Juli*
> *Fundere lumen apex, tractu que inoxia molli*
> *Lambere flamma comas et circum tempora pasci*[1].

Plus loin ce poëte parle d'un phénomène semblable sur *Lavinie*, fille de *Latinus*[2]. *Tite-Live* et *Valère Maxime* nous apprennent que *Servius Tullius* étant encore enfant, on vit, pendant son sommeil, voltiger une flamme autour de sa tête. *Tanaquil*, femme de *Tarquin* l'Ancien, ayant eu connaissance de ce prodige, éleva Tullius comme son fils, quoiqu'il fût né esclave, et lui assura le trône.

En 652 de Jésus-Christ, à Aricie, un enfant de condition libre se trouva enveloppé d'une flamme qui ne le brûla point. L'annaliste ne nous dit pas qu'elles furent les destinées ultérieures de cet enfant, mais les chrétiens virent, dans ce phénomène, la présence du Saint-Esprit.

[1] *Énéide*, lib. II.
[2] *Ibid.*, lib. VII.

Rapprochons de ces faits celui d'*Élie* qui, au sein de sa mère, en tire non du lait, mais une flamme. Les saintes Écritures signalent d'autres manifestations de l'Esprit saint par une flamme. Il parut ainsi au milieu des Apôtres assemblés pour célébrer la Pentecôte. Une flamme semblable détermina la conversion de saint Paul, persécuteur des chrétiens, et de cette flamme sortirent ces mots : « Saül, Saül, pourquoi me persécutes-tu ? »

La tête de *saint Ambroise* mourant fut entourée d'une flamme sous forme de bouclier, qui répandit un éclat surprenant au moment de disparaître. Il n'est pas douteux, dit encore Garcœus, que cette flamme n'ait été due à la présence du Saint-Esprit, qui vint embraser l'âme du saint.

Mais des flammes sortant d'une autre partie du corps constituent de funestes présages. Cardan raconte qu'une flamme sortit, un soir, du dos d'un personnage de sa connaissance, qui en fut frappé de terreur, et non sans cause, car, quelques jours après, cet homme fut accusé de maléfice par ses ennemis et recherché pour être mis à mort.

MÉTÉORES IGNÉS ET OPTIQUES.

Les météores ignés, tels que bolides, étoiles filantes, ne frappaient pas moins l'imagination ; Obsequens rapporte, sous les noms de lampes, de torches ardentes, de boucliers, de soleil pendant la nuit, nombre de phénomènes qu'il considère comme des prodiges, mais qui, n'offrant en vérité rien d'insolite, ne sauraient prendre place dans notre cadre.

Les étoiles tombant du ciel sont mises, par l'Apocalypse, au nombre des signes de la fin des temps.

« Des étoiles tomberont sur la terre [1]. Une grande étoile, aussi brillante qu'un flambeau, tombera sur le tiers des fleuves et des fontaines [2]. J'ai vu une étoile tombée du ciel sur la terre et il lui fut donné la clé du puits de l'abîme [3]. »

Pendant la guerre entre *Bacchus* et *Dériade* il parut au ciel de semblables prodiges qu'*Idmon*, astrologue d'Erechtée, déclara favorables à Bacchus et défavorables à son ennemi [4].

Lorsque *Thrasybule*, à la tête des exilés athéniens, venait de délivrer sa patrie du joug des trente tyrans, un météore enflammé brilla devant ses pas. C'était une colonne de feu envoyée par les dieux pour les guider pendant une nuit obscure et par des chemins inconnus à ses ennemis. Les traditions bibliques nous ont déjà présenté des faits de cette nature. Ce serait ici le lieu de rappeler aussi la flamme miraculeuse qui guida les mages à la naissance du Christ; mais nous devons nous interdire toute discussion sur un sujet aussi grave. *Saint Chrysostôme* considère cette flamme comme conduite par un ange ou comme étant l'ange lui-même, « car les saintes Écritures enseignent que d'autres fois encore les anges prirent l'apparence de flammes aériennes pour communiquer avec les hommes. »

Le phénomène que les anciens appelaient *chèvre* semble difficile à préciser, et probablement ce nom était-il donné à plusieurs apparences, comme Fromond le fait déjà observer (comètes, flammes, bolides, etc.). Quel qu'il soit, d'ailleurs, Sénèque lui attribuait un certain rôle dans le présage des grands

[1] [2] [3] Cap. VI et VIII.
[4] Nonnus. *Dionysiaq.*

événements. « Ce fut un météore de cette forme (globe de feu) qui se montra, sous la grosseur apparente de la lune, pendant la guerre de *Paul Emile* contre *Persée*. De notre temps même, nous avons vu, plus d'une fois, des feux de la forme d'un ballon considérable, mais qui se sont dissipés dans leur cours. De semblables prodiges avaient paru aux approches de la mort d'Auguste et pendant le procès de *Séjan;* le trépas de *Germanicus* fut aussi présagé par un phénomène de même nature » [1].

L'an de Rome 587, une chute de feu annonce la mort de *Persès,* roi d'Illyrie et de Macédoine. En 617, à Préneste, une lampe ardente précède la mort du consul *Hostilius Mancinus,* à Numance.

Lucullus étant sur le point de livrer bataille à Mithridate, un grand corps enflammé, de la forme d'un tonneau, d'une couleur de feu, descendit des airs sans que rien l'eût annoncé et éclata entre les deux armées. Ce prodige, glaçant d'effroi les combattants, empêcha la bataille.

Tite-Live et Obsequens rapportent beaucoup de faits analogues, qui furent considérés comme de funestes présages. Citons-en quelques exemples. En 648 un grand bruit se fit entendre dans les airs et l'on vit tomber du ciel une masse en forme de globe de feu. (Était-ce un bolide, était-ce la foudre?) A Rome, pendant le jour, une torche ardente voltigea dans les airs. (Nous nous expliquons mal ce phénomène apparaissant pendant le jour.) En 661, à Vulsinie, vers le point du jour, on vit brûler au ciel une flamme qui, après s'être concentrée en une seule masse, présenta une bouche de feu de couleur

[1] *Quest. nat.,* lib. I, c. 1.

ferrugineuse. En 663, au territoire de Spolète, un globe de feu, de couleur d'or, tomba jusqu'à terre en tournoyant; devenu alors beaucoup plus considérable il s'envola de terre, se dirigea vers l'Orient et couvrit de son étendue la grandeur du soleil. Nous avons cité ces deux derniers faits parce que leur description présente une certaine apparence scientifique.

L'empereur *Julien,* la veille du jour où il fut tué par les Parthes, s'étant levé la nuit pour faire un sacrifice, vit un feu tomber du ciel. Les devins interrogés répondirent qu'ils annonçaient de grands maux.

Lorsque *Clovis* faisait la guerre aux Visigoths, le soir, un brillant météore, « un phare de feu, dit *Grégoire de Tours,* sembla sortir de la basilique de *Saint-Hilaire,* l'illustre évêque de Poitiers, et se dirigea au travers de l'espace, vers les pavillons de *Chlodowig,* sans doute afin qu'aidé par la lumière du bienheureux confesseur, il assaillît plus hardiment les bataillons de ces hérétiques, contre lesquels le saint évêque avait souvent combattu pour la foi. »

On peut quelquefois, d'un même prodige, tirer un augure favorable ou défavorable, suivant les conditions dans lesquelles on est placé. — Une torche ardente fut aperçue se dirigeant de l'orient vers l'occident, lorsque *Scipion* passait de Sicile en Afrique, où il tua *Hannon.* A la même époque le consul *Sempronius* combattit d'abord malheureusement contre *Hannibal,* mais le bonheur lui vint ensuite et il tua 4,000 combattants. Le même phénomène reparut l'année suivante : Scipion incendia le camp des Carthaginois à Utique, et les Romains reprirent beaucoup de villes dans le Brutium; ils tuèrent Hannibal dans le champ de Colone et vainquirent

Magon, son frère, dans un sanglant combat; ils s'emparèrent enfin du camp de *Syphax* et de la personne du roi. — Dans ces exemples, tout ce qui était favorable aux Romains, était, évidemment, funeste aux Carthaginois.

Tous les neuf ans, les Éphores de Lacédémone se transportaient la nuit, à la campagne, pour examiner le ciel; s'ils y apercevaient quelques signes, tel qu'un feu follet ou une étoile filante, c'était une marque de mécontentement du ciel contre le prince, et on le déposait, comme coupable de lèse-divinité, jusqu'à ce que l'oracle de Delphes le réintégrât [1].

Pareille superstition existe, dit-on, encore dans certains pays de la Tartarie. Lorsqu'il arrive quelque calamité extraordinaire, telle qu'une pluie trop abondante ou un vent nuisible, on détrône le prince régnant pour le remplacer par un autre plus en faveur auprès de Dieu [2].

L'aurore boréale, par sa rareté dans nos latitudes moyennes, et aussi par l'éclat et l'étendue de ses manifestations, ne pouvait être qu'un prodige envoyé aux hommes en avertissement. L'an de Rome 288 le ciel parut embrasé; cette année fut extrêmement funeste à la santé des hommes et des animaux. Dans les années 290, 291 et 293, ce phénomène de l'embrasement du ciel fut plusieurs fois observé et, dit Obsequens, on vit d'autres prodiges réels, sans parler des fantômes que crurent apercevoir des esprits glacés par la crainte.

Les météores ignés que les Romains désignaient sous le nom de *faces* appartenaient évidemment à

[1] Plut. *In Agés. et Cleom.*
[2] *Hist. des Huns.* II, p. 79.

l'aurore boréale. Ils leur inspiraient une terreur égale à celle de la foudre, ainsi que le témoigne *Silius Italicus* [1].

> *In latium venere faces, ruptus que fragore*
> *Horrisono polus et vultus potuere tonantis* [2].

En 661 on vit le ciel s'ouvrir et de cette ouverture sortirent des tourbillons de flammes. Ces ouvertures ou gouffres (*Chasmata* des Grecs), phénomène particulier à l'aurore boréale, sont, au dire de Pline, l'annonce de grands maux, tels que guerres et séditions.

Le ciel s'éclaira pendant la nuit et la terre trembla lors du meurtre de *César*. Cent jours avant cet événement la foudre était tombée, près de sa statue, dans le forum, et en avait enlevé la lettre C de son nom.

Prosper et *Nicéphore* racontent que la sixième année du règne de *Gratien* (393 de J.C.), une colonne ardente parut dans le ciel, pendant trente jours. Il apparut aussi, suivant ce dernier auteur, une étoile brillante près du cercle zodiacal, qui ne le cédait pas en éclat à Lucifer lui-même. Peu à peu elle s'augmenta de la lumière d'autres étoiles qui venaient se joindre à elle; on aurait dit des abeilles voltigeant et se réunissant autour de leur reine. En s'entre-choquant ces étoiles émettaient des feux avec un bruit épouvantable.

Grégoire de Tours dit que sous l'empereur *Maurice*

[1] Lib. VIII.

[2] Des torches enflammées parurent dans le latium et le pôle déchiré par un horrible fracas ne permit point de méconnaître les traits du Dieu tonnant.

on vit dans le ciel, vers le nord, des rayons et une colonne de feu, au-dessus de laquelle une étoile fut aperçue pendant environ deux heures.

Le 5 des calendes d'octobre 1097 le ciel parut enflammé. Il s'ensuivit une peste sur les animaux, et les moissons furent gâtées par la pluie et la rouille.

Le 9 janvier 1529 un gouffre parut au ciel, en Allemagne, courant de l'ouest à l'est par le nord. C'est la même année que les Turcs firent irruption dans ce pays.

Garcœus, dont nous aimons à citer l'esprit naïvement religieux, ne pouvant rapporter de tels phénomènes à des causes physiques, ne doute pas que ce soient de véritables prodiges, dont le seul but est de nous engager à la pénitence.

Leibnitz et *Gassendi,* croyaient au contraire et avec raison, que les armées célestes, des combats vus dans les airs, ne sont, le plus souvent, que des aurores boréales, dont la lumière, lançant des jets en sens opposé, simule des combats.

Les phénomènes optiques de l'atmosphère, tels que halos, parhélies, parasélènes, arc en ciel, etc., ont, de tout temps, joué un grand rôle dans le mysticisme des météores. Les annalistes romains en mentionnent un grand nombre.

L'an de Rome 636, vers le commencement de la guerre de *Jugurtha,* peu avant l'irruption des Cimbres et des Teutons, on vit à Rome trois soleils. En 680, *le ciel étant pur et serein,* on vit en l'air, au-dessus du temple de Saturne, trois soleils et un arc en ciel. En même temps les Grecs et les Carthaginois s'unirent à Persée pour combattre les Romains. En 710, *Octave* faisant son entrée à Rome, le soleil se trouva, *par*

un ciel serein, environné d'un grand cercle semblable à l'arc en ciel. Nous citons surtout ces deux exemples pour protester contre la qualification du ciel serein.

La même année, trois soleils brillèrent en même temps ; le plus bas des trois parut entouré d'une couronne en forme d'épis, qui éblouit toute la ville ; le soleil, revenu à son unité, n'eut, pendant plusieurs mois, qu'une lumière pâle et languissante. C'est-à-dire que ces parhélies, comme toujours, durent naissance à un ciel nuageux et que l'humidité atmosphérique, persistant durant plusieurs mois, laissa à la lumière solaire un aspect pâle et languissant. — En 712, on vit trois soleils, vers la troisième heure du jour, *pendant les sacrifices expiatoires.* En 1118, de Jésus-Christ, sous le règne de *Henri II,* roi d'Angleterre, il parut deux pleines lunes, l'une à l'Orient, l'autre à l'Occident. La même année, le roi vainquit son père Robert, duc de Normandie, et subjugua cette contrée.

En 1156, sous le même règne, on vit, pendant près de trois heures, trois cercles autour du soleil, et lorsqu'ils disparurent, on aperçut trois soleils. Ce prodige signifia la discorde du roi et de l'archevêque *Thomas* de Cantorbéry. L'empereur détruisit Milan, après sept ans de siége.

L'année suivante, on vit encore trois soleils, par un ciel *tout à fait serein* et, au milieu de la lune, une *croix blanche.* En même temps éclata une discorde entre les cardinaux pour l'élection du souverain pontife, et entre les princes électeurs, pour l'élection du roi des Romains. Contre le pape *Alexandre* on en élut quatre autres, non sans grande sédition des peuples, et ce schisme dura dix-sept ans.

En 1314, avant la guerre civile de *Louis* de Bavière et de *Frédéric* d'Autriche, qui se disputaient l'empire, on vit au ciel des parasélènes. En 1469, trois soleils à Rome ; les esprits en furent troublés. La même année, la guerre éclata en Italie, à la mort de *François,* duc de Milan, et de nombreuses conspirations se formèrent. En 1492, en Pologne, trois soleils à midi ; cette année, *Vladislas,* roi de Hongrie, vainquit *Maximilien.*

En janvier 1514, dans le duché de Wurtemberg, on aperçut trois soleils, celui du milieu étant plus grand que les autres. En même temps, on vit de tous côtés, au ciel, des glaives sanglants et embrasés. Au mois de mars suivant, ont vit encore trois soleils et trois lunes ; la même année, les Russes furent vaincus par les Polonais sur les rives du Borysthène. Smolensk, place forte de la Lithuanie, fut livrée à la Russie. — Les Turcs perdirent une grande bataille contre les Persans dans l'Arménie majeure. En 1520, deux parhélies. L'année suivante, les Turcs envahirent la Hongrie avec une grande armée et s'emparèrent, par trahison, de l'Albanie. — Luther soutint sa doctrine contre l'Église de Rome.

Le 21 avril 1551, trois soleils et trois arcs en ciel furent aperçus à Magdebourg. Cette circonstance fit abandonner, par ordre de l'empereur *Charles V,* le siége de cette ville, qui était poussé avec vigueur depuis quinze mois, par *Maurice* de Saxe et *Albert,* marquis de Brandebourg.

Les rayons du soleil perçant le brouillard donnent naissance aux phénomènes connus sous le nom de *gloire,* sorte d'auréole placée au-dessus de la tête de l'observateur. On y voit, suivant l'expression des Arabes, Dieu séparant la lumière des ténèbres, ce qui,

selon eux, est un de ses principaux attributs. Cette gloire, émanant d'un arbre plongé dans le brouillard, rappelle tout de suite le buisson ardent de Moïse[1].

Saint Basile voyait, dans les trois couleurs de l'Iris, un symbole de la Trinité. La plupart des théologiens n'y reconnaissaient cependant que deux couleurs, le bleu et le rouge, qui étaient, pour eux, emblématiques des deux natures du Christ.

VISIONS.

Ici se place un ordre singulier de phénomènes qui, plus que tout autre, ont droit au titre de prodiges, mais contre lesquels une judicieuse critique a bien sujet de s'élever. Ce sont les *visions* apparaissant dans l'atmosphère, dont les annalistes, les historiens et les vieux chroniqueurs nous entretiennent si souvent. Toutes ou presque toutes ces visions s'appuient, sans doute, sur des faits physiques bien réels, mais mal observés ou observés avec prévention, amplifiés par l'imagination, par une superstitieuse ignorance, quelquefois par des motifs intéressés. Mais souvent, il faut le reconnaître, la base naturelle sur laquelle nous voudrions les faire reposer nous échappe complétement et la vision se refuse, pour nous, à toute explication.

Dans l'antiquité et le moyen âge les visions, beaucoup plus communes qu'en notre siècle scrutateur et clairvoyant, ont toujours été rapportées à un acte de la divinité ou de ses agents, anges, génies bons ou mauvais. Elles étaient l'annonce de grands événements et présageaient, le plus souvent, la mort funeste

[1] Babinet, *lect. et entret.*, 8, 125.

de quelque grand personnage. Cependant, et par exception, la vision d'*Élisée* reçut du prophète une interprétation favorable. Dieu, se rendant à ses prières, ouvrit les yeux d'un enfant qui vit une montagne couverte de chevaux et de chars enflammés. Elisée ne reconnut, dans cette vision, que des défenseurs envoyés par Dieu pour le protéger contre ses ennemis.

Lorsque *Jason* envahit Jérusalem par ordre d'*Antiochus Épiphane,* on vit sur cette ville, pendant quarante jours, des cavaliers courant dans l'air, portant des vêtements dorés et des haches; des sortes de cohortes armées et des courses de chevaux rangés par ordre, assemblés et serrés en masse, marchant, agitant des boucliers et des casques, lançant des traits..... Et le peuple priait que de telles merveilles tournassent en bien [1].

On lit dans *Josèphe :* « Il apparut une vision qui dépasserait toute croyance et serait regardée comme un conte si les témoins de ces prodiges ne vivaient encore et si des désastres, dignes de tels présages, ne s'en étaient suivis. Avant la prise de Jérusalem, par *Titus,* vers le coucher du soleil, on vit des chars circuler dans toutes les régions de l'air et des armées dans les nuages, répandues autour de la ville. »

Le même historien dit encore : « La ruine du temple de Jérusalem et l'incendie de la ville, l'an de Jésus-Christ 72, furent accompagnés d'un prodige remarquable : un glaive ardent parut au-dessus du temple [2]. »

Pendant la guerre de *Cinna* et de *Marius* on vit,

[1] *Machabées,* lib. II, cap. 5.
[2] Lib. VII, cap. 12.

au camp de Pompée, des armées combattre dans le ciel ; elles annoncèrent la mort de ce grand homme [1].

Pendant le siége de Rome par les Goths, sous la conduite d'*Alaric*, le ciel parut en feu et des haches brillèrent par-ci par-là dans les airs (an 402).

La Chronique d'*Isidor* (année 457 de l'ère d'Espagne, qui fut celle de l'entrée d'Attila en Italie) dit : « Ab aquilonis plagâ cœlum rubens sicut ignis affectum permixtis per igneum ruborem lineis clarioribus en speciem hastarum rutilantium deformantes. »

Sous le règne d'Agilulphe : « Signum sanguineum in cœlo apparuit et quasi hastæ sanguineæ et lux per totam noctem clarissima [2]. »

Les annales de saint Bertin portent, à l'année 859 : « Acies nocturno tempore visuntur in cœlo mense augusti, septembri et octobri, ità ut diurna claritas ab oriente usque in septentrionem continue fulserit et columnæ sanguineæ ex eâ discurrentes processerint [3]. »

Frédegher et les *gesta rerum Francorum* racontent que des météores flamboyants avaient annoncé la grande extermination de l'armée neustrienne par les forces combinées de l'Austrasie et de la Burgundie, après la mort de *Frédégonde* (an 600). L'ange de Dieu apparut, avec son glaive, au-dessus des deux armées [4].

D'éclatants prodiges, annonce d'horribles calamités,

[1] Pline, lib. II, cap. 57.

[2] Paul Diacre. *Hist. des Lombards*, cap. XVI, lib. 4.

[3] V. le *Mém. de Fréret*, p. 431, auquel j'emprunte ces deux citations.

[4] Cité par Henri Martin. *Hist. de France*, t. II, p. 108.

signalèrent l'invasion et la dévastation de l'Italie par les Lombards. On vit, en 568, des armées en feu combattre dans les airs. De semblables phénomènes se renouvelèrent deux ans plus tard, comme prélude de nouveaux désastres[1]. *Saint Grégoire*, souverain pontife à l'époque de ces grands événements, dit lui-même : « Avant que l'Italie fût déchirée par le glaive des Gentils, nous vîmes des armées de feu dans le ciel. »

En 624 une pluie de feu tomba sur Constantinople; on vit un arc en ciel d'une grandeur inaccoutumée; la foudre gronda avec une telle violence que beaucoup crurent à la venue du dernier jour. *On vit aussi des esprits, ou plutôt un bon et un mauvais ange, parcourir la ville; chaque fois que le mauvais ange touchait d'un pieu une maison, par ordre du bon ange, les habitants de cette maison mouraient*[2]. Est-il utile de faire remarquer que ce prodige, vrai quant au fond et basé sur la coïncidence d'un violent orage avec un temps d'épidémie, n'a existé, quant à la vision, que dans l'imagination surexcitée par l'épouvante?

En 633, il parut au ciel, vers midi, et pendant trente jours, un signe *en forme de glaive*. En ce temps, l'empire des Perses était menacé par les Sarrasins, et la puissance des Turcs menaçait d'envahir la terre.

En 653, il plut de la cendre et du feu. L'arc en ciel parut au milieu d'épouvantables coups de tonnerre; la terre en fut ébranlée. *Un ange parut au ciel, armé d'un glaive ensanglanté,* désignant sans

[1] *Sabellicus Platina.*

[2] Cité par Fritsch, catal. prodig.

doute au monde la colère de Dieu [1]. Les réflexions précédentes nous dispensent ici de tout commentaire.

En 871, on vit des armées combattant dans les airs [2].

On signala, en 1104, des phénomènes atmosphériques qui semblent résumer tous les prodiges aériens : le ciel parut souvent enflammé (les éclipses du soleil et de la lune y furent fréquentes). Plusieurs étoiles tombèrent du ciel sur la terre ; des torches ardentes, des traits de feu, des feux volants parurent souvent au ciel ; on y compta aussi des astres nouveaux. Les monuments, les temples, les maisons, les hommes, les troupeaux, les champs et leurs produits furent affligés par la foudre, les vents, la grêle, la tempête. Des armées de feu, des troupes de chevaux, des cohortes d'infanterie, des villes, des épées, des armées ensanglantées offrirent au ciel de fantastiques aspects et de gigantesques combats.

En 1118, pendant le mois de juin, une grêle horrible affligea plusieurs lieux de la Saxe. *Une croix admirable,* plus brillante que le soleil, parut au ciel le jour de Pâques [3].

En 1120, au milieu de nuées sanglantes, *il parut un homme et une croix embrasés.* Il plut du sang ; on crut être au dernier jour. Ces prodiges annonçaient une guerre civile [4].

En 1462, dans la petite Pologne, on vit pendant plus de deux heures, dans la soirée, l'*image de Jésus*

[1] Ibid.
[2] Aventinus.
[3] Chron. Verperg.
[4] Annal. Boiorum, ab Aventino editœ. — Fol. 615.

crucifié, se diriger dans l'air, avec un glaive, de l'Occident vers le Midi. De grands malheurs survinrent en ce pays [1].

En 1489, comètes, vents violents, *combats de cavaliers et de fantassins; des villes, des glaives, des armes ensanglantées.* Ces signes horribles furent suivis de pluies diluviennes, de stérilité, de famine et de peste.

En 1526, *des enseignes militaires tachées de sang,* parurent au ciel pendant la nuit, dans le grand-duché de Wurtemberg.

En 1529, *un corps et un glaive sanglants, une citadelle de feu, des chevaux de feu, quatre comètes jetant des flammes aux quatre coins du monde,* tels sont les prodiges qui annoncèrent les agitations de l'Allemagne, la dévastation, les massacres des Chrétiens par les Turcs.

Jonston dit qu'en 1532, non loin d'Inspruck (Œnipons), on vit dans l'air *des images miraculeuses, un chameau entouré de flammes, un loup vomissant du feu, au milieu d'un cercle de flammes; un lion le suivait.*

En 1548, on vit, en Saxe, *des armées célestes* tomber sur quelques villes.

En 1549, la lune fut vue entourée d'un halo et de parasélènes. Près de ceux-ci, on vit un lion de feu et un aigle se perçant la poitrine. A cela succéda une apparition horrible de villes enflammées et, autour d'elles, des chameaux et la figure du Christ en croix, avec les deux larrons, et une assemblée qui paraissait être celle des Apôtres. Une dernière vision fut la plus terrible de toutes : on aperçut un homme

[1] Lycosthène, l. c.

debout, d'aspect féroce, armé d'un glaive, menaçant une jeune fille qui le suppliait, en pleurant, de ne pas la frapper. D'autres choses encore apparurent. — Ces prodiges, dit Garcœus, ne peuvent être rapportés à des météores, car on ne saurait en donner une cause physique. — Nous ne pouvons que partager cet avis.

En 1553, lorsque Constantinople allait tomber sous les coups des Turcs, on vit à Côme, pendant près de trois heures, vers le soir, une grande quantité de chiens dans les airs, puis des troupeaux, puis des hommes armés de haches et d'écus, des cavaliers se livrant à divers exercices.

En 1555, à Lunebourg, *grande troupe d'hommes armés dans l'air. A leur droite, était un ange, tenant un glaive enflammé.*

Aug. Niphus [1], *Cornel. Gemma* [2], *Mélanchton* [3], rapportent de semblables visions en Allemagne, de 1524 à 1548.

Des prodiges analogues sont signalés par *Snellius* [4], en 1588, explosions d'armes de guerre, camps alignés, etc., avant que la flotte espagnole eut, à l'instar de Xerxès, jeté des chaînes et des verges dans l'Océan britannique. Cet auteur assure aussi qu'on lui raconta, dans son enfance, avoir vu dans l'air, avant le coucher du soleil, des conflits de navires aériens, pendant une heure, en vue de plusieurs milliers de spectateurs (sans aucun doute un mirage).

[1] *In meteorologicis.*
[2] *In cosmocrit.*
[3] *Météor.*, lib. II.
[4] Lib. de Cometa, 1618.

Cornelius a Lapide [1] assure avoir vu des choses semblables, *étant enfant,* vers les commencements de la guerre des Belges, et que des hommes sages en avaient prédit ces événements belliqueux.

La mort du duc *Jean,* électeur de Saxe, fut, dit-on, précédée de diverses visions, entre autres *une grande croix noire dans un nuage épais.* On en vit sortir une foudre horrible avec un bruit épouvantable. On vit aussi un arbre flétri et renversé, qu'un homme vint pour emporter; un chien de chasse vint animer la scène. Ces visions jetèrent la consternation dans le bourg d'Isenach ; ils semblèrent annoncer les grands et terribles événements qui devaient, en ces temps, ébranler l'Église et renverser la famille de Saxe.

A l'époque de la ligue de Smalcalde on vit dans l'air des cavaliers auxquels succédaient des rustres armés de clés. Une tour sortit du sein d'un lac et, près d'elle, un homme puisait de l'eau; un énorme dragon vint chasser cet homme.

Le 20 septembre 1835, les habitants des campagnes voisines de l'Agar, l'une des collines du Mendio, en Angleterre, furent témoins d'un étrange spectacle : vers cinq heures du soir on aperçut dans le ciel, couvert de vapeurs assez épaisses, un immense corps de troupes à cheval, qui semblait défiler tantôt au pas, tantôt au grand trot; les cavaliers, le sabre en main, étaient tous uniformément équipés et l'on distinguait presque jusqu'aux brides et aux étriers. Pendant quelque temps on les vit manœuvrer six de

[1] Pour les faits précédents, sans noms d'auteurs et pour d'autres qu'il eut été sans intérêt de rapporter, v. Gaspard Schott, *Curios. phys.,* lib. VI. — Fritsch, *Catal. prodigior.* — Lycosthène, que le précédent s'est borné à copier, en l'abrégeant. — Garcœus et la plupart des vieux auteurs de météorologie.

front, puis se former par deux rangs ou par files. Pendant plusieurs jours ce spectacle extraordinaire a fait le sujet de toutes les conversations de la ville de Bristol. Garnier [1], qui rapporte ce fait remarquable, n'hésite point à le considérer comme un mirage, quoique personne n'ait pu savoir où se trouvaient les *objets mirés*.

Revenons sur nos pas, car nous devons une mention spéciale à la célèbre vision de *Constantin le Grand*, dans sa guerre contre *Maximien Hercule*. Il vit, en plein jour, une enseigne lumineuse et, au milieu, une croix de feu, avec ces mots : ἐν τούτῳ νίκα, par ce signe tu vaincras. Toute l'armée fut témoin de cet événement. La nuit suivante, la même vision apparut encore à l'Empereur, pendant son sommeil, et un ange lui enjoignit de prescrire, par un édit, le simulacre de la croix comme enseigne militaire. Il revit enfin, plusieurs fois encore, cette image dans les cieux, pendant sa guerre contre Byzance et dans celle contre les Scythes. Dans la bataille qu'il livra contre Licinius, près d'Andrinople, des flammes parurent dans les airs, au-dessus de son armée.

Peu de questions ont plus embarrassé les savants orthodoxes que la vision de Constantin. Pour les anciens, le miracle était manifeste et, bien que la science moderne ait jeté la lumière sur la plupart des questions de cette nature, il reste encore aujourd'hui sur ce fait des doutes dans bien des esprits. C'est toujours un miracle pour les écrivains religieux. C'est un halo [2], déformé, si l'on veut, pour les pro-

[1] *Traité de Météorol.* Bruxelles, 1837.

[2] Le temps était pluvieux. Eutrope, lib. II. De Constantino. — Sozomène, lib. V, cap. I.

fanes et les savants. En ce qui concerne la croix, nous admettons le halo sans hésitation, mais il reste à donner l'explication de la légende, du fameux ἐν τούτῳ νίκα. Cette explication nous semble impossible et, ne pouvant admettre le miracle, nous ne savons, contrairement à notre réserve habituelle, opposer à ce fait qu'une négation absolue, malgré les imposants témoignages qui l'affirment. Lorsque Constantin, à la vue de la croix, demanda à ceux qui l'entouraient s'ils voyaient, comme lui, ce signe miraculeux, ils virent tout ce que voulait l'Empereur, et l'armée, dont bien peu de soldats savaient lire, et lire le grec, accepta sans difficulté la légende qu'elle n'avait pu voir, et surtout pu comprendre. Nous regrettons l'apparition nocturne faite pour Constantin seul et dont il imposa la croyance, sans que personne pût la contrôler. Cette vision jette du doute sur la première ou, du moins, sur ce qu'elle offre d'incertain. Un signe physique apparut au ciel; la courtisanerie, d'une part, l'imagination, d'autre part, firent le reste et élevèrent un fait bien simple au rang de miracle. Quoi qu'il en soit de cette vision, nous ne saurions y voir, avec l'école de MM. *Lélut* et *Michéa,* une hallucination épidémique, rapidement propagée de l'Empereur à toute l'armée.

Zonare raconte [1] que la veille de la mort de Julien, un païen de l'ordre des juges d'Antioche, étant de garde près du prétoire, vit une agglomération d'étoiles représenter par des lettres la phrase suivante : « Aujourd'hui Julien est tué par les Perses ». Cette prédiction fut bientôt confirmée.

Faisons observer, à propos de ces deux appa-

[1] *In Julianum*, t. III.

ritions, que, si l'on veut attribuer la première à Dieu, la seconde ne peut être qu'œuvre du démon, puisque la prédiction fut faite par un païen.

Un prodige aérien qui, de nos jours, a obtenu un grand retentissement, est la croix qui parut à Migné, près de Poitiers, en 1826. Voici l'analyse des principales circonstances de ce phénomène, fort étrange, quelqu'explication qu'il plaise de lui donner. Nous avons vu que des croix, obscures ou lumineuses, ont été quelquefois observées dans l'air ; mais aucun de ces phénomènes n'a été aperçu par de véritables observateurs ; aucun d'eux, par le manque de détails dans les narrations, n'est propre à jeter quelque jour sur cette question. Le phénomène qui nous occupe s'est présenté dans de tout autres conditions.

Toute la population de Migné, plus de trois mille personnes, dit-on, était rassemblée sur une place voisine de l'église, où l'on venait d'élever une croix de mission. Au moment même où le prêtre officiant à la cérémonie, rappelait aux assistants l'apparition de la croix de Constantin, ceux-ci aperçurent distinctement, au-dessus de leurs têtes, dans la direction de l'église, une autre croix lumineuse, d'un blanc d'argent, de quatre-vingts pieds de long, parfaitement équarrie sur toutes ses faces, et qui resta visible pendant trois quarts d'heure.

On a beaucoup dit, beaucoup écrit sur cette vision ; nous devons cependant avouer qu'aucune des explications données n'a pu nous satisfaire, et que nous n'en avons pas de meilleure à proposer. Un miracle ! voilà celle qui a rallié le monde catholique et dicté le livre remarquable de M. l'abbé *Wrinds*, si

précis dans ses descriptions et dans ses témoignages[1]. Jonglerie d'un prêtre, mystification des évêques, du clergé et des assistants ! Voilà le texte de M. l'abbé de la *Neufville*, qui défend habilement une thèse improbable[2]. Immense cerf-volant lumineux, enlevé et immobilisé dans les airs ! Facétie attribuée à un habitant de Bruxelles ! Hallucination épidémique, suivant l'école Lélut et Michéa, et suivant M. de *Gasparin*. Réflexion dans l'atmosphère de la croix de mission qu'on venait de planter ! Explication donnée par *Bravais* et adoptée par M. *Babinet*[3].

Continuons cette série d'hypothèses plus ou moins hasardées, par le résumé du rapport d'un témoin oculaire, homme instruit et *protestant*, le professeur de physique du lycée de Poitiers. « Les explications qu'on a tenté de donner et qui sont venues à ma connaissance m'ont paru toutes inadmissibles, et je ne trouve rien, dans les phénomènes connus, qu'on puisse assimiler à celui de Migné. Tous ceux qui ont voulu que la croix lumineuse aperçue fût une image de la croix réelle n'ont pas réfléchi, sans doute, aux difficultés que présentait la formation de cette image. Il faudrait, d'abord, trouver une croix qui eût une ressemblance parfaite avec celle qui a paru. Mais il est à la connaissance de tout le monde qu'une pareille croix n'existe pas à Migné, et peut-être nulle part. »

Un membre de l'Académie des sciences, *Cassini*, a écrit les lignes suivantes de Migné même. « Nous

[1] *La Croix de Migné vengée de l'incrédulité et de l'apathie du siècle.* In-8°, 1829.

[2] *Vains efforts de plusieurs évêques, etc.* In-8°, 1830.

[3] *Revue des Deux-Mondes.* Mai 1854, p. 522.

rions de pitié de ceux qui voudraient comparer la croix lumineuse de Poitiers à un arc en ciel solaire, et de ceux qui l'assimilent à un arc en ciel lunaire. C'est un effet de réfraction, ont dit certains ignorants; dites plutôt de réflexion, ont repris d'autres un peu plus savants. Eh! Messieurs, vous avez tous aussi raison les uns que les autres, nous allons vous mettre d'accord. Pour expliquer le phénomène à votre manière, il ne vous manque qu'une chose, mais *indispensable*; un rayon, soit du soleil, soit de la lune, qui était malheureusement absent, n'a pu donner lieu ni à réflexion ni à réfraction, ni même à arc en ciel, d'autant plus qu'il n'y avait alors ni nuages, ni vapeurs, ni pluie. Cherchez donc une autre explication à un phénomène dont plus de trois mille témoins déposent, et que nous portons le défi d'attribuer raisonnablement à une cause physique naturelle. »

En ce qui nous concerne, nous continuons à rejeter toute interprétation surnaturelle, mais nous renouvelons notre aveu qu'aucune des explications physiques proposées jusqu'ici, ne rend un compte satisfaisant du phénomène ni des circonstances qui l'ont accompagné.

Depuis longtemps on avait songé à expliquer ces apparences par les lois de la catoptrique, pensant qu'elles n'étaient que la réflexion, sur les nuages, d'objets réels sur la terre. Mais les météorologistes de la renaissance s'élevèrent contre ces interprétations, qu'ils accusaient d'athéisme. De telles apparitions, aux yeux de ces hommes profondément religieux, n'étaient point dues à des vapeurs, à des parties d'air condensées, prenant des formes diverses, par hasard ou par des voies naturelles; mais elles étaient des manifestations de la volonté divine, exprimée

directement ou par délégation, pour avertir les hommes et les engager à la pénitence. Au moyen âge certaines apparitions dans l'air, notamment celles de dragons, figuraient parmi les maléfices du diable. Les auteurs auxquels nous faisons allusion croyaient, cependant, aussi que, suivant l'ordre de Dieu, les vents pouvaient donner aux nuages des formes variées et imitant des coursiers, des armées, des batailles [1].

Pierquin [2] n'admet pas d'autre explication que celle d'une réflexion *dans le cristal des nuées;* telle était par exemple, suivant cet auteur, la réflexion dans les nuages de la flotte que Persée préparait contre les Romains. Il cite encore le fait suivant : « Dans le seizième siècle, un ange se montrant tout à coup au-dessus de Milan, le peuple crut voir l'archange qui venait pour sonner de la trompette et ranimer les cendres des morts. Mais le philosophe *Perlacan* fit observer que c'était seulement la figure de l'ange de pierre placé sur le haut de l'église de Saint-Godard. Enfin, presqu'en même temps, le saint François, en plomb, mis sur l'église des cordeliers de Toulouse, peignit sa ressemblance sur un nuage avec une justesse incomparable. » Toutefois, ces visions, empruntées à Cardan et à *Le Loyer,* inspirent peu de confiance à Pierquin. Quoi qu'il en soit, ce mode d'explication, très-réellement applicable à certaines apparences, est sans aucune valeur pour la plupart d'entr'elles.

Un certain nombre de faits que nous avons rap-

[1] V. Fromondus, Cabæus, Garcœus, Cornelius, etc.

[2] *Œuv. phys. et géogr.* 1744. *Dissert. sur les batailles et flottes aériennes,* p. 245 et suiv.

portés plus haut, doivent certainement être attribués *au mirage*, phénomène qui, sous des formes multiples, a dû, plus qu'un autre, frapper l'esprit et l'imagination et ouvrir un vaste champ aux explications superstitieuses. Une science positive pouvait seule, en effet, donner de ces étranges apparences, une interprétation satisfaisante[1]. Ces riantes oasis apparaissant dans le désert, attirant les voyageurs succombant à la fatigue et à la soif et fuyant sans cesse pour disparaître enfin à l'horizon, ne pouvaient être que l'œuvre de génies malfaisants, se jouant des hommes et intéressés à les tromper. Autant dirons-nous de ces îles inconnues qui apparaissent, au milieu des océans, aux navigateurs étonnés et les égarant vers de riantes contrées imaginaires. Les marins suédois ont longtemps cherché une île magique qui semblait s'élever entre les îles d'Aland et celles d'Upland : ce n'était qu'un mirage. Ces villes, qui paraissent élevées par la baguette d'une fée, ne sont parfois que le reflet de villes plus éloignées, mais souvent aussi rien ne saurait expliquer, sinon leur nature, du moins leur origine. Durant l'été de 1847, par une brûlante journée de juillet, je cheminais lentement, au pas de mon cheval, entre Ghelma et Bône, en compagnie d'un aimable jeune homme[2] que, sept ans plus tard, j'avais la douleur de voir, à Gallipoli, enlevé par le choléra, victime d'un zèle et d'un dévouement mis longtemps à une trop rude épreuve. Arrivés à deux lieues, environ, de la ville de Bône, vers une heure du soir, nous nous arrêtons

[1] Monge, le premier, donne une explication du mirage dans le 1er v. de la *Décad. égyptienne*.

[2] M. Stephani, alors chirurgien sous-aide.

tout à coup, au détour d'un sentier, émerveillés en présence du tableau qui s'étalait à nos yeux. A l'est de Bône, sur un terrain sablonneux dont, quelques jours auparavant, nous avions constaté l'aride et plate nudité, s'élevait, en ce moment, sur une colline doucement inclinée et baignant ses pieds dans la mer, une belle et vaste cité, ornée de monuments, de dômes et de clochers. L'illusion était telle que la raison seule se refusait à admettre la réalité de cette vision, dont nous eûmes le ravissant spectacle pendant près d'une demi-heure.

D'où venait cette apparence ? Rien, dans cette ville fantastique, ne ressemblait à Bône, moins encore à La Calle ou à Ghelma, distantes, d'ailleurs, d'une vingtaine de lieues. Admettons-nous l'image réfléchie de quelque grande cité de la côte de Sicile? Ce serait, il me semble, dépasser toute vraisemblance.

Un mirage célèbre est celui qui, dans le détroit de Messine, est attribué à la fée Morgane *(Fata Morgana)*; le spectateur, placé sur la rive italienne, voit, au milieu des flots du détroit, des remparts, des palais, des maisons, des navires, tantôt droits, tantôt renversés.

Le mirage appartient surtout aux climats brûlants. « Dans les plaines de l'Arabie, dit Palgrave[1], la campagne semble tous les jours transformée en un lac immense. » Je ne saurais dire pourquoi, dans les plaines de l'Indoustan, ce phénomène, très-fréquent, a reçu le nom de *Soif de la Gazelle.*

Mais il est aussi habituel peut-être et plus remarquable encore par ses effets, dans les mers glaciales, ainsi que, le premier, l'a observé *Scoresby*. Ce na-

[1] *Une année de voy. dans l'Arabie centrale.*

vigateur a vu jusqu'à trois apparences au-dessus de l'image réelle; une fois deux images d'un navire étaient suspendues au-dessus de celui-ci, l'une droite, l'autre renversée; une fois encore, cette apparence avait une telle netteté de formes et de couleurs, qu'on y reconnût un navire, *la Fama*, à 55 kilomètres de distance, c'est-à-dire longtemps avant qu'il fût possible de l'apercevoir par la vue directe.

Dans certaines îles, celle de la Réunion, par exemple, d'anciens créoles sont devenus tellement habiles à découvrir les phénomènes du mirage qu'ils arrivent, par ces phénomènes, à savoir tout ce qui se passe d'un peu important sur mer. A une époque déjà éloignée, alors que les rapports avec le monde civilisé étaient peu multipliés « les nues, le ciel et l'air devaient paraître aux créoles, mieux qu'aux bardes de l'Écosse, peuplés d'esprits tutélaires dont les visites bienfaisantes leur apportaient l'espérance et le bonheur [1]. »

Des voyageurs affirment avoir *miré*, du sommet du pic de Ténériffe, les montagnes Alapaches, du continent américain, à une distance de plus de 1,000 lieues [2].

Le cliquetis des armes, le son des trompettes retentissant dans l'atmosphère, ont été fréquemment signalés. *Eutrope* rapporte que pendant la guerre de César contre Pompée on entendit dans l'air un tel bruit d'armes que l'on crut à l'entrée des ennemis dans la ville [3]. Des sons de cette nature furent souvent entendus, nous l'avons déjà dit, pendant les

[1] Rambosson. *Hist. des Météor.* 1869, p. 261.
[2] Ext. du *Courrier des Sciences*, cité par Rambosson, 271.
[3] *Hist.*, lib. VI.

guerres cimbriques, notamment sous le troisième consulat de Marius. — Plutarque en raconte autant dans la vie de Sylla : suivant ce biographe, entre Capoue et le Vulturne on entendit un grand bruit de trompette et un grand retentissement d'armes pendant plusieurs jours. — En 704[1], on entendit, à Antioche, un cliquetis d'armes; à Pergame, le son d'instruments de guerre; — peu après, Pompée est vaincu et perd la vie. Appianus, indiquant les signes qui précédèrent le meurtre de César, parle de voix surnaturelles, de bruits d'armes, de courses de chevaux, entendus, sans que personne vît rien[2]. On peut aussi consulter, à ce sujet, Sénèque dans ses questions naturelles. Fritsch nous apprend qu'au mois de septembre 1520, au milieu du jour, et sans cause appréciable, il s'éleva dans l'air, à Wissembourg, un tel bruit d'armes que les citoyens effrayés coururent à la défense de leur ville[3].

Ces bruits ne devaient être, le plus souvent, que le prélude ou l'accompagnement de tremblements de terre.

Au dire de Cardan les feux follets rendent parfois un son crépitant qui a quelqu'analogie avec la voix humaine, ce qui a fait croire au peuple crédule que c'étaient les âmes des défunts qui revenaient pour réclamer des prières[4].

[1] Pline, II, 57.
[2] Lib. IV.
[3] *Météor.*, p. 17.
[4] *De variet.*, lib. XIV, cap. 69.

SUBSTANCES DIVERSES TOMBÉES DE L'ATMOSPHÈRE. — PLUIES PRODIGIEUSES.

PLUIES DE PIERRES.

On a fréquemment vu tomber de l'atmosphère, en réalité ou en apparence, des substances variées, organiques ou inorganiques, seules ou mêlées à la pluie, dont elles altèrent la couleur, la consistance et l'aspect. Ces phénomènes, mal observés, mais soigneusement relatés par les historiens et les annalistes, dans l'antiquité et le moyen âge, ont, de tout temps, joué un grand rôle dans les superstitions humaines, et les pluies prodigieuses, ainsi qu'on les appelait, ont toujours été considérées, aux époques et aux lieux d'ignorance, comme un des témoignages les plus manifestes d'une intervention surnaturelle dans les destinées de ce monde. Une pluie simple a pu, quelquefois même, prendre le caractère d'un prodige, par les circonstances au milieu desquelles elle était tombée.

Le phénomène des chutes de pierres est loin d'être rare; on a pu souvent, de nos jours, en constater la réalité et le soumettre à un examen vraiment scientifique; on voit cependant, avec surprise, qu'il ait été méconnu, nié même, par des savants recommandables, jusqu'au commencement de notre siècle.

Le premier exemple que nous ayions d'une pluie de pierres nous est donné par la Bible, et dans les circonstances les plus propres à en faire un prodige. *Josué* venait de mettre en déroute, près de Gabaon, l'armée des Chananéens, et « lorsqu'ils fuyaient, le Seigneur fit tomber du ciel de grosses pierres jusqu'à Azéca, et cette grêle de pierres, qui tomba sur

eux, en tua beaucoup plus que les enfants d'Israël n'en avaient passé au fil de l'épée. » Ce fait miraculeux, au moins par le moment et par ses effets, semble à *Dom Calmet* être celui que la fable attribue à Hercule faisant la guerre aux fils de Neptune et qui obtint de Jupiter une pluie de cailloux qui écrasa ses redoutables adversaires [1].

Peut-être, cependant, le Bœtyle que les Romains adorèrent, sous le nom de Cybèle, était-il un aérolithe antérieur encore à ceux de Gabaon.

La chute de pierres la plus ancienne dont la date soit rapportée avec quelque certitude par les auteurs profanes est celle du mont Albain, vers 654 avant Jésus-Christ, sous le règne de Tullus Hostilius. Des hommes, envoyés sur les lieux pour s'assurer de la réalité du prodige que l'on annonçait, rapportèrent qu'ils avaient vu, effectivement, tomber du ciel des pierres presque aussi pressées que la grêle lorsque les vents la chasse sur la terre. Les Romains, voyant dans ce phénomène un présage sinistre, ordonnèrent des sacrifices solennels pendant neuf jours, usage qui se perpétua chaque fois qu'on vit se reproduire semblable événement [2].

Il semble de toute évidence qu'il ne s'agit point, dans ce fait, d'une véritable pluie de pierres, phénomène toujours instantané, pour lequel il serait impossible d'aller, à quelque distance, requérir des témoins, et nullement sujet à des retours sur le même point. Les monts Albains constituent une région volcanique ; on peut donc supposer, avec une

[1] Cité par Bigot de Morogues. *Mém. hist. et physiq. sur les chutes de pierres.*

[2] Tite-Live. *Décad.*, lib. I, § 31.

grande vraisemblance, qu'il existait dans ces montagnes, aux premiers temps de l'ère romaine, un volcan qui, bien qu'exempt d'habitude de manifestations extérieures, entrait parfois en éruption et projetait en l'air des pierres qui, retombant sur les montagnes voisines, passaient dans l'esprit des peuples effrayés de ce spectacle, pour une pluie prodigieuse, marque assurée du courroux de Dieu.

Bien que les phénomènes de cet ordre aient toujours revêtu, aux yeux du vulgaire, un caractère merveilleux, on avait cependant, dès l'antiquité grecque, cherché à leur donner une explication physique, et on connaît l'étrange théorie établie par Anaxagore, au sujet d'un aérolithe énorme de la grandeur d'un chariot et de couleur brûlée, dit Pline, tombée près de l'Œgos Potamos, petit cours d'eau de la Chersonèse de Thrace, vers l'an 467 avant Jésus-Christ [1].

Suivant ce philosophe, le ciel était une voûte solide, composée de grosses pierres, que la rapidité du mouvement circulaire tenait éloignées du centre, vers lequel elles retomberaient toutes sans ce mouvement [2]. Mais ce que nous tenons pour prodigieux, à l'exemple de Pline, c'est qu'Anaxagore, se fondant sur une telle théorie, ait prédit la chute de cette pierre. La prévision d'un fait ne peut être que le résultat de la connaissance d'un fait antérieur dont il serait une suite inévitable, ou au moins probable. Si la voûte céleste est formée de pierres, on conçoit que l'une d'elles puisse s'en détacher, comme une

[1] Suiv. Diogène d'Apollonie, c'était une étoile de pierre qui tomba tout en feu. Plutarque en parle aussi dans la *Vie de Lysandre*.

[2] Diog. Laërce.

pierre se détache d'un monument ; la possibilité du fait suffit pour faire prévoir, avec quelque chance de succès, qu'un jour ou l'autre il se réalisera. Mais la fausseté des prémices entraîne forcément la fausseté des conséquences, et la voûte du ciel n'étant pas solide, aucun philosophe n'a pu prévoir qu'une pierre s'en détacherait. Cette soi-disant prédiction n'est donc qu'un exemple des tendances superstitieuses de la Grèce. Nous devons ajouter qu'on conservait, dans le gymnase d'Abydos, une pierre atmosphérique dont on attribuait également la prédiction à Anaxagore. Faisons observer, à ce sujet, que l'Œgos Potamos et Abydos sont l'un et l'autre sur le rivage du détroit des Dardanelles et séparés, par ce bras de mer, d'une distance qui ne dépasse pas dix à douze kilomètres. La prédiction de deux chutes de pierres, dans des temps et des lieux aussi rapprochés, donne une idée bien plus prodigieuse encore du génie de prévision du philosophe de Clazomène. Mais il semble douteux qu'Anaxagore soit l'auteur d'une telle jonglerie, et le texte de Pline autorise à le croire : « Prœdixisse cœlestium litterarum scientiâ quibus diebus saxum casurum esse à sole, id que factum intendiù. » Fréret considère cette façon de s'exprimer, comme s'appliquant plutôt à une éclipse ou à quelqu'autre phénomène céleste qui, ayant une marche régulière et connue, peut être prévu par un habile astronome, *cœlestium litterarum scientiâ* [1].

Trois autres pierres tombèrent en Thrace, plusieurs siècles après celle de l'Œgos Potamos (vers l'an de

[1] *Réflex. sur les prodiges rapportés par les anciens.* — Acad. des sciences, 1717, t. IV.

Jésus-Christ 452). Fréret se basant sur la couleur de cette dernière (*adusta*) et sur le retour du même phénomène aux mêmes lieux, croit pouvoir en conclure que ces différentes pierres ont été lancées par un volcan. Mais il confond à tort la Thrace proprement dite avec la Chersonèse de Thrace, dans laquelle est situé l'Œgos ; la première pierre et celles qui l'ont suivie à long intervalle, sont donc tombées à une assez grande distance l'une des autres, pour qu'on ne puisse les croire résultant d'une même puissance volcanique. Il n'existe, d'ailleurs, aucune apparence de volcan dans la presqu'île de Gallipoli, qui représente l'ancienne Chersonèse, et l'on conçoit qu'une masse d'un poids et d'un volume aussi considérables ne pouvait être lancée que par une puissance qui aurait laissé d'autres traces dans la contrée.

Nous savons encore par Pline qu'une pierre était tombée à Cassandrie, en Macédoine, où sa présence, regardée comme un favorable augure, attira une puissante colonie. Cette ville portait primitivement le nom de Potydée, c'est-à-dire brûlée, sans doute en raison de la couleur brûlée du Bœtyle qui avait présidé à sa fondation.

Tullus voulut faire transporter à Rome l'autel de Vesta ; à peine eut-on essayé de l'enlever qu'une grêle de pierres fondit sur les travailleurs et les détourna de leur œuvre. On croira difficilement que ces pierres fussent, en réalité, tombées du ciel. On sait que, suivant les croyances de l'époque, l'extinction du feu de Vesta entraînait les conséquences les plus terribles.

Jamais, dit Tite-Live, les prodiges ne furent aussi nombreux que pendant la guerre de Carthage. Des

navires s'empourprèrent dans le ciel; la foudre frappa le temple de l'Espérance; *une pluie de pierres tomba dans le Picenum;* les cieux s'ouvrirent, les idoles se couvrirent de sueur; la lune se choquait avec le soleil ou apparaissait double [1].

Plutarque [2] dit qu'il plut des pierres enflammées pendant qu'Annibal envahissait l'Italie avec son armée. Il semble, d'après les annalistes grecs et romains, que les chutes de pierres étaient plus fréquentes autrefois qu'à présent, ce qui indiquerait, en adoptant les idées superstitieuses de l'antiquité, que les dieux exprimaient aux hommes, plus souvent qu'aujourd'hui, leurs volontés ou leur colère. Ainsi, tandis que la science, aux aguets, enregistre une chute de pierres à de longs intervalles et sur les points les plus éloignés, nous voyons, par exemple, que dans le sixième siècle de l'ère romaine, qui était loin de briller par un grand esprit d'observation, Obsequens mentionne ce prodige, pendant dix-sept années différentes, sur le seul territoire latin. L'an 549, entre autres, les pluies de pierres furent si nombreuses qu'on crut devoir, à cette occasion, consulter les livres sibyllins. En 563 il en tomba, de temps à autre, à Terracine et à Amiterne. Dans l'état actuel de nos connaissances, rien n'expliquerait le retour de ce phénomène sur les lieux où il a déjà paru, si ce n'était le résultat d'un hasard bien étrange ou si l'on n'adoptait l'hypothèse d'une origine volcanique proposée par Fréret, et que nous avons admise nous-même pour les monts Albains.

La *pierre noire* de la Mecque, tombant du ciel,

[1] XXV. 1. — XXIX. 5.
[2] *Vie de Fabius Maximus.*

illumina toute l'Arabie des clartés de l'aurore. Suivant les récits arabes, Dieu fit tomber des pierres au pied des murs de cette cité sur les Éthiopiens, assiégeants profanes de la ville sacrée [1].

Bazile, chef des Bogomiles, retournant, le soir, du palais de l'Empereur à sa cellule, fut assailli par une pluie de pierres dont aucune ne partait de la main des hommes. Une violente commotion du sol accompagna ce phénomène où les adversaires de Bazile virent une punition miraculeuse du moine hérésiarque [2].

L'an 823 de J. C., la naissance de *Charles le Chauve* fut annoncée par un grand nombre de prodiges et, entr'autres, *par une pluie de gros carreaux de pierre,* qui tombèrent avec de la grêle [3].

En 1510 on vit tomber du ciel, en Italie, environ douze cents pierres, dont une pesait cent vingt livres, une autre soixante, le reste un peu moins. Ce que ce fait a surtout de prodigieux, c'est qu'avant la chute de ces pierres il avait paru dans le ciel un grand feu, qui avait duré près de deux heures [4]. La durée de cette apparence lumineuse dépasse de beaucoup tout ce qui a été observé dans les autres phénomènes de cette nature.

L'aérolithe qui tomba à Ensisheim, en 1492, constitue l'un des faits les plus remarquables parmi ceux qui nous occupent en ce moment. Dans un rescrit daté d'Augsbourg le 12 novembre 1503, l'empereur

[1] Bruce. *Voy. aux Sources du Nil.* Éd. in-8°, t. II, p. 446, 447.

[2] Ann. Comnène. *Hist. de l'Emper.* Alex. Comnène, lib. XV, cap. 9.

[3] Mezerai. *Abrégé chronol. de l'Hist. de France.* In-4°, Paris, 1668, t. I.

[4] Cardan. *De rerum variet,* lib. XIV, cap. 70.

Maximilien déclare que cette pierre est tombée près de lui, alors qu'il était à la tête de son armée, à laquelle il la donna comme un présage de la victoire qu'il allait remporter sur les Français. Une notice allemande, placée autrefois dans l'église d'Ensisheim avec l'aérolithe, disait, entr'autres, ceci : « L'an 1492, le 7 novembre, arriva un miracle singulier, car entre les onze heures et midi il advint un grand coup de tonnerre et un long fracas qu'on entendit à une grande distance, et il tomba, dans le bourg d'Ensisheim, une pierre pesant deux cent soixante livres. Un enfant la vit frapper dans un champ situé vers le Rhin et l'Inn, près du canton dit Gisgaud, où elle fit un trou de plus de cinq pieds de profondeur. On en détacha d'abord des morceaux, ce qui fut défendu par le Landwogt, et elle fut transportée dans l'église comme un objet miraculeux. — *Paulus Lang* rapporte « qu'il s'éleva un orage durant lequel le ciel parut tout en feu, et que, tandis que le tonnerre grondait il tomba, près du bourg d'Ensisheim, une pierre d'une grosseur prodigieuse, avec un fracas horrible [1]. — Au dire de *J. Lintarius* elle tomba, avec un très-grand bruit, d'un nuage brillant et enflammé, tandis que le reste de l'horizon était pur; dans ce moment on aperçut, malgré la sérénité du ciel, *une grande croix rouge autour de la lune.* » Ce phénomène péri-lunaire s'accorde mal avec l'heure de la chute, suivant la notice citée plus haut, — entre onze heures et midi. C'est qu'il importait, avant tout, de donner à cet aérolithe un caractère miraculeux, l'aspect d'une croix ne pouvant laisser aucun doute sur l'intervention divine.

[1] *Cronica Cizizensis.*

Plus près de nous encore on aimait à entourer ce phénomène d'accessoires qui le rendissent merveilleux. Telle est la relation suivante, qui ne remonte qu'à 1667 : « La maison de Mme Esnic-Han, à Schiras, fut maltraitée par le fléau de plusieurs pierres qui tombèrent continuellement pendant quatre jours. Elles étaient lancées, dans plusieurs directions différentes, par une force invisible; quelques-unes étaient aussi grosses que la tête d'un homme, et elles ne ressemblaient à aucune de celles qui se rencontrent à trente lieues à la ronde. Ces pierres ne firent aucun mal aux personnes qui se trouvaient dessous, et même les vases de terre sur lesquels elles tombèrent n'en furent point cassés [1]. »

La fourberie sut, plus d'une fois, exploiter ce phénomène dans un but coupable. On lit dans la vie d'*Isidore,* écrite par *Damascius* et conservée dans la bibliothèque de *Photius* [2], le détail des jongleries par lesquelles un certain *Eusebius,* médecin, sut s'attirer une grande vénération en montrant une de ces pierres qu'il disait tombée près de la ville d'Émesse. Cette pierre marchait, parlait, rendait des oracles, paraissait tantôt plus petite, tantôt plus grande, changeait de couleur en passant du blanc au rouge. Isidore ne pouvait attribuer ce prodige qu'à l'action des démons, *non de ceux qui sont entièrement mauvais, ni tout à fait immatériels, mais cependant non entièrement purs.*

La chute des pierres météoriques avait, dès longtemps, éveillé la curiosité des Chinois, accoutumés à chercher au ciel les causes et les types des événements du monde sublunaire et à considérer les

[1] Bigot de Morogues, l. c., p. 82.

[2] Pag. 1062. Éd. de 1653. Rhotomagi.

phases des corps célestes, les comètes et jusqu'aux nuages, comme des présages de la paix ou de la guerre, de la félicité ou du malheur des peuples, de la vie ou de la mort des souverains [1]. L'expression par laquelle ces peuples désignent les aérolithes signifie *étoiles tombantes et changées en pierres.*

On cite des pluies de *fer* qui se confondent entièrement avec les précédentes et offrent le même caractère, au point de vue du prodige. Une pluie de cette nature fut observée en Lucanie dans l'année qui précéda la défaite et la mort de Crassus, et cet événement jeta le trouble dans les esprits [2].

Le roman d'Antar, qui remonte au huitième siècle, raconte le fait suivant : « Un berger ayant voulu arrêter un chameau qui s'échappait, lui lança une pierre et le tua. Le propriétaire survint, chercha la pierre, l'examina et reconnut que c'était une *pierre de tonnerre;* elle avait un aspect noirâtre et une dureté semblable à celle d'un roc; elle était, de plus, brillante et étincelante [3]. Or ce sont là les caractères du fer météorique.

Il tomba de l'or dans l'île Pélagie [4].

Chez les Vestiniens, l'an de Rome 663, il plut, pendant sept jours, des pierres et des *tessons de poterie.* On cite une pluie de *briques cuites* l'année de la mort de *T. Annius Milo.* Aucun doute ne semble permis sur la nature de ces soi-disant prodiges. Il ne pouvait, évidemment, s'agir que d'un ouragan, peut-être d'une trombe, transportant, à

[1] Abel Rémusat. *Journ. de physique.* Mai 1819.
[2] Pline, II, 56.
[3] *Météorologie* de Garnier. Bruxelles, 1837.
[4] Amm. Marcellin, lib. XVII.

quelque distance, des tuiles et autres débris d'habitations renversées par le météore.

PLUIES DE BOUES OU SUBSTANCES PULVÉRULENTES.

Les annalistes mentionnent souvent des pluies de terre, de boue, de cendre, de soufre, etc. On ne saurait rapporter tous ces prétendus prodiges à une même origine. La cause qui brise un aérolithe avant qu'il arrive sur le sol ne peut-elle pas, dans quelques circonstances, exercer une action plus énergique et réduire la pierre à l'état de terre ou de poussière? Cette poussière ne serait donc autre chose qu'un aérolithe dans un état de grande division. Mais les actions volcaniques paraissent être ici bien plus puissantes; on sait que les cendres lancées par un volcan se rassemblent parfois comme un épais nuage, et, poussées par les vents, elles peuvent être transportées à de grandes distances. Des cendres de l'Etna, par exemple, sont tombées à Constantinople, où elles ont jeté la consternation. Telle était, évidemment, l'origine des cendres qui, sous le règne de l'empereur Léon, tombèrent en telle abondance que, sur les toits, elles atteignaient la hauteur d'une petite palme [1].

Parmi les prodiges qui avaient annoncé aux Péruviens l'invasion des Espagnols et les malheurs qui leur avaient été prédits, ils considéraient comme l'un des plus frappants, une pluie de sable qui tomba pendant vingt jours aux environs d'Arequipa, dans l'Amérique méridionale. Le pays en fut inondé au point qu'en certains jours il en tombait plus de

[1] Nicephorus, lib. XV, cap. 20.

deux doigts d'épaisseur, et en d'autres, jusqu'à une aune. Le maïs, les légumes et les arbres en furent gâtés aussi bien que les vignes ; le bétail ne trouvant plus dans les campagnes de quoi se nourrir, mourut en grande partie ; elles étaient couvertes de sable à plus de trente à quarante lieues à la ronde, et l'on voyait quelquefois plus de cinq cents bœufs morts sur la place, et une quantité bien plus considérable de brebis, de chèvres et de pourceaux. Plusieurs maisons s'écroulèrent sous le poids du sable. L'obscurité causée par ces nuages de sable était si grande que les habitants furent contraints, en plein jour, d'allumer du feu pour y voir dans leurs maisons. Ce phénomène était dû, sans doute, à l'éruption d'un volcan voisin.

L'éruption du Tomboro, volcan de l'île de Sambava, en avril 1815, couvrit de cendres Java, Macassar et Batavia ; elles se répandirent même jusqu'à Bencoolen, à Sumatra, à une distance de plus de quinze cents kilomètres.

Une éruption moderne du volcan Coseguina, dans l'Amérique centrale, couvrit le ciel d'une voûte de poussière de plusieurs centaines de kilomètres de large qui, retombant, couvrit les campagnes, à plus de quarante kilomètres de distance, d'une couche d'au moins cinq mètres d'épaisseur. Elle fut portée à plus de 20° de longitude ouest ; au nord, la pluie des cendres fut remarquée à Truxillo, dans le Honduras, et à Chiapos, au Mexique ; au sud, elle atteignit Carthagène des Indes, Sainte-Marthe et les autres villes du littoral Grenadin ; à l'est, portée par le contre-courant des vents alizés, elle retomba sur les campagnes de Sainte-Anne, à la Jamaïque, à une distance de treize cents kilomètres. La superficie de

terre et d'eau sur laquelle s'abattit la poussière, peut être évaluée à quatre millions de kilomètres carrés [1]. Ces exemples pourraient être multipliés à l'infini.

Les courants atmosphériques peuvent suffire au transport des sables ou poussières non lancés par des volcans, mais enlevés au sol.

Le Bulletin de l'Association scientifique (avril 1869) rapporte les circonstances suivantes, qui accompagnaient le souffle du siroco à Naples. « ..... Il faisait très-chaud, et de temps à autre de brusques et courtes averses tombaient, tantôt en pluie fine et serrée, tantôt en larges gouttes d'orage. *Chaque goutte de cette pluie laissait une trace boueuse là où elle était tombée.* »

Ces taches, vues de près, avaient une teinte brun rougeâtre très-prononcée et ressemblaient fort à l'empreinte produite par une eau ferrugineuse; les gouttes laissaient une trace sur les vêtements et marquaient sur la soie du chapeau, tout comme les éclaboussures d'une boue renfermant de l'oxyde de fer. Une feuille de papier blanc, préalablement mouillée et exposée au vent, a présenté, au bout de quelques minutes, un assez grand nombre de petits grains rougeâtres, de forme sensiblement sphérique, dont le diamètre pouvait varier de un dixième à un centième de millimètre. Si l'on se demande d'où provenait ce sable, la réponse n'est pas douteuse; en suivant la direction tracée par le vent on arrive directement à l'Afrique sans rencontrer, excepté la Sicile où ce sable manque, aucune terre d'où l'on puisse supposer que ces matières auraient été enle-

[1] Elisée Reclus. *La Terre,* I, p. 668.

vées; c'est donc le simoun du Sahara qui les a semées sur la Méditerranée et projetées jusque sur notre côte. Ce fait n'est pas absolument sans précédent et un savant allemand, M. Ehremberg, a pu, au moyen du microscope, retrouver, à Berlin même, des traces de ces sables enlevés au centre de l'Afrique; mais ce sont là des phénomènes fort rares et qui méritent d'être signalés.

Le même Bulletin (18 avril 1869) contient le passage suivant d'une lettre de M. Breton, professeur à l'École de médecine de Grenoble : « J'ai observé, il y a déjà longtemps, un fait analogue à celui qui est rapporté dans le nº 115 du Bulletin... Au mois de septembre 1846, toutes nos contrées dauphinoises furent envahies, pendant deux ou trois jours, par une brume rougeâtre, qui troublait très-sensiblement la transparence de l'air. Puis survint une assez forte pluie qui teignait en rouge tout ce qu'elle touchait. A Valence, où j'eus l'occasion d'aller le lendemain, les mêmes phénomènes avaient été remarqués. On me montra, sur le toit en terrasse d'une maison, une couche de poussière rougeâtre, qui s'y était déposée pendant la pluie et qui était assez épaisse pour qu'on eût pu en recueillir facilement un ou deux kilogrammes. Les caractères de cette poussière étaient, autant qu'il m'en souvienne, en tout semblables à ceux du sable qui vient d'être observé à Naples. »

Les marins ont donné le nom de *brume rousse* à une poudre rouge, très-fine, qui tombe dans les parages du cap Vert, aux approches des équinoxes; dans un temps variable de trente à soixante jours, l'air en est obscurci, les navires en sont couverts. Ehremberg a reconnu, par la nature de ces pous-

sières, qu'elles ne pouvaient venir que des bords de l'Orénoque et de l'Amazone. La direction variable des courants atmosphériques pendant les diverses saisons rend compte de ce phénomène. Que ces matières soient indifféremment appelées terres ou cendres par des observateurs superficiels, cela se conçoit aisément, car elles ne présentent pas toujours les mêmes caractères et elles varient suivant la nature des déjections volcaniques ou du sol de la contrée. Qu'un tel nuage de poussière vienne à traverser une couche atmosphérique chargée d'humidité, elle s'en imprègne et tombe à l'état de pluie boueuse.

Les pluies de soufre, fréquemment citées aussi, ne sont, d'habitude, que le pollen de certaines plantes dioïques, notamment pins et noisetiers, qui peut être, par les vents, transporté à de grandes distances. Sans remonter à la pluie de soufre qui détruisit Sodome et Gomorrhe, on ne peut guère, cependant, révoquer en doute certaines chutes de soufre, qui paraissent bien constatées ; *Olaus Wormius* rapporte que le 16 mai 1646, il tomba à Copenhague une pluie très-abondante qui inonda toute la ville et qui contenait une poussière exactement semblable au soufre par sa couleur et son odeur..... Au dire de *Simon Paulli,* le 19 mai 1665, il tomba en Norwége, par une tempête horrible, une poussière tout à fait semblable au soufre qui, jetée dans le feu, donna la même odeur et qui, mêlée avec l'esprit de térébenthine, produisit une liqueur dont l'odeur ressemblait parfaitement à celle du baume de soufre [1]. Le voi-

[1] V. Éphem. *Des Curieux de la nat.* Supplément. 1673 et 1674, dans la collection académique, t. VI, part. étrangère.

sinage des volcans de l'Islande peut suffire à l'explication de ces faits. Des phénomènes de même nature ne sont pas rares à Naples. — *Siegesbek* fait mention dans les mémoires de Breslaw [1] d'une pluie de soufre tombée dans la ville de Brunswick, *et qui était un vrai soufre minéral.*

Dion Cassius [2] parle d'une pluie ayant l'aspect de lait et qui, tombant sur des pièces de monnaie ou des vases de cuivre, leur donna pour trois jours l'apparence de l'argent. Si le fait est exact, il est évident qu'il s'agit ici de mercure sublimé et retombant par le fait de sa condensation. Mais comment et dans quelles conditions se seraient opérées cette sublimation et cette condensation? Voilà ce qu'il faudrait savoir pour ajouter foi complète à ce soi-disant prodige.

Glycas signale également une pluie de mercure, qui peut être la même que la précédente, quoiqu'elle soit rapportée à l'époque d'Aurélien.

L'abbé *Richard* [3] rapporte les deux faits suivants, qu'il appelle des pluies de feu. Au mois de novembre 1741, un nuage chassé par un vent d'est très-violent, après s'être heurté plusieurs fois contre les montagnes qui sont au-dessus de la ville d'Almérie, au royaume de Grenade en Espagne, se brisa et il en sortit une pluie d'étincelles ardentes qui non-seulement mirent le feu à toute la campagne des environs, mais encore à une partie de l'escadre commandée par M. *de Court,* et qui était alors au port d'Almérie.

[1] Octobre 1721.

[2] *Hist. de l'emper.* Sévère.

[3] *Hist. natur. des Météores,* t. V, p. 370. Le second de ces faits est extrait des *Mémoires de l'Acad. des sciences.* 1695.

Le 10 mars 1695, sur les sept heures du soir, il s'éleva, à Châtillon-sur-Seine, un grand orage ; la tête de la nuée qui paraissait l'exciter s'étant enflammée, l'air parut tout en feu ; ceux qui le virent en furent fort effrayés et crurent que les villages voisins étaient entièrement consumés par le feu qui tombait de tous côtés en étincelles semblables à celles qui sortent du fer rouge quand on le bat. Après être tombées elles roulaient quelque temps à terre et devenaient bleues ; elles s'éteignaient ensuite. Cette pluie de feu dura un quart d'heure, occupa un grand terrain ou elle ne causa point d'incendie ; à la queue de l'orage la neige tombait à grands flocons.

En 828 il tomba du ciel des grains semblables à ceux du blé, mais plus petits [1]. On met en regard de ce fait insolite les succès des Sarrasins et des Turcs.

On peut accepter sans difficulté ce fait, ainsi que le suivant, rapporté par Jonston [2] : Pendant deux heures, dans la Carinthie et sur une surface de plus de deux milles, il tomba des grains de blé dont on put faire du pain.

Nous admettons volontiers encore le récit de Cassiodore, qui assure que chez les Atrébates, en 371, il tomba de la laine véritable mêlée à la pluie.

PLUIE DE LAIT.

Les pluies de lait sont assez souvent mentionnées. Ainsi Obsequens rapporte qu'au territoire de Veies,

[1] Vincent de Beauvais. *Specul.*, lib. XXV, cap. 23.
[2] *Thaumatogr. ex Thuano*, lib. V, ann. 1548.

en 629, il plut du lait et de l'huile. L'absence de tout renseignement positif sur les faits de cette nature autorise, tout au plus, à hasarder quelques conjectures empruntées aux éruptions volcaniques ou à l'enlèvement de terres blanches, crayeuses, par un ouragan. En 620 de Rome des ruisseaux de lait coulèrent dans le lac romain. En 643 du lait coula, pendant trois jours, dans un lieu non indiqué; de nombreuses victimes furent immolées à l'occasion de ce prodige. Ces prétendus ruisseaux de lait sont un phénomène commun dans certaines contrées; le lavage de terres blanches par les pluies suffit pour donner naissance à cette illusion qui ne saurait, d'ailleurs, résister au plus simple examen.

PLUIES DE SANG.

Les pluies de sang figurent en grand nombre parmi les prodiges. Homère [1] fait tomber une pluie de sang sur les héros grecs, présage de mort pour de nombreuses et vaillantes têtes, que Zeus doit précipiter chez Hadès. Obsequens cite les suivantes : Après la prise de Fidènes, an de Rome 14, des gouttes de sang tombèrent du ciel, au grand étonnement de tous. En 538, pluie de sang abondante sur le mont Aventin et à Aricie. En 570 et 572, sur la place de Vulcain et sur celle de la Concorde, il plut du sang pendant deux jours [2]; en 585, pendant un jour. En 587, ce prodige apparut en plusieurs endroits de la Campanie, au territoire de Préneste. En 626 à Céré; en 648 à Rome; en 650 à Luna; en 652 aux

[1] *Iliade*, XI, v. 53.
[2] Tite-Live. *Décad.*, IV, lib. IX.

environs de l'Anio. Il plut du sang lors du meurtre de Tatius [1].

Plutarque [2] parle de pluies de sang après de grands combats; dans la guerre cimbrique, par exemple, après le massacre de tant de milliers de Cimbres dans les plaines de Marseille. Il admet que les vapeurs sanguines distillées des corps et diluées dans l'humeur des nuages communiquaient à ceux-ci leur coloration rouge.

En 654 de Jésus-Christ, dans les Gaules, le ciel parut embrasé; du sang s'échappa des nuages en abondance.

En 787 Fritsch signale, en Hongrie, une pluie de sang suivie d'une peste.

En 1117 des phénomènes extraordinaires, pluies de sang, bruits souterrains, jetèrent l'épouvante en Lombardie pendant la lutte de l'affranchissement des communes et l'on provoqua, à cet effet, une réunion d'évêques à Milan. Le même phénomène fut observé à Brescia pendant trois jours et trois nuits, avant la mort du pape Adrien II [3].

En 1144 il plut du sang dans beaucoup de lieux de l'Allemagne; en 1163 à La Rochelle [4].

En 1181, au mois de mars, il plut constamment du sang pendant trois jours, en France et en Allemagne; beaucoup de personnes virent dans le ciel une croix dorée. Vers la fin de 1543 il tomba du sang au château de Sassembourg, près de Barendorp [5].

Dans les environs d'Emden (Frise orientale), en

[1] *Zonare*, t. II.
[2] *Vie de Marius.*
[3] G. Schott, l. c., p. 1269.
[4] Robertus de Monte.
[5] Surius, comment.

1571, il tomba, pendant la nuit, une si grande quantité de sang que, sur un espace de cinq à six milles, l'herbe et les vêtements exposés à l'air prirent une couleur pourpre. Plusieurs personnes en conservèrent dans des vases. On chercha, mais en vain, à expliquer ce prodige par la supposition que la vapeur du sang de nombreux bœufs abattus s'était élevée dans les nuages [1]. On ne trouve pas d'autre explication plus sérieuse parmi les causes naturelles.

On lit dans l'histoire de l'Académie des sciences que le 17 mars 1669, à quatre heures du matin, il tomba, en plusieurs endroits de la ville de Châtillon-sur-Seine, une espèce de pluie ou de liqueur roussâtre, épaisse, visqueuse et puante, qui ressemblait à une pluie de sang. On en voyait de grosses gouttes imprimées contre les murs et même un mur en était fouetté de côté et d'autre, « ce qui fait croire que cette pluie était formée d'eaux stagnantes et bourbeuses, enlevées par un tourbillon de vent de quelques mares des environs. »

En 1744 il tomba une pluie rouge au faubourg Saint-Pierre-d'Arena de Gênes, que les horreurs de la guerre, qui était alors sur les terres de la République, rendirent très-effrayante pour le peuple, et l'on vérifia ensuite que cette teinte résultait d'une terre rouge qu'un vent impétueux avait enlevée d'une montagne voisine [2].

Les pluies colorées en rouge ont été assez souvent observées à notre époque pour qu'on ne puisse

[1] Albert le Grand et ses adeptes avaient déjà ressuscité l'opinion de Plutarque, en admettant que les exhalaisons sanguines pouvaient s'élever dans l'air, se réunir dans une masse visqueuse, se concréter, etc.

[2] Abbé Richard. *Hist. nat. des Météores*, t. V, p. 305.

émettre aucun doute sur la réalité du phénomène ; la seule erreur des anciens porte sur la nature de cette coloration, qui lui donnait une apparence de prodige. Bède pensait qu'une pluie plus épaisse et plus chaude qu'ordinaire, pouvait devenir rouge comme du sang et faire illusion aux ignorants. *Kaswini, El Hazen,* et d'autres savants du moyen âge, racontent que vers le milieu du neuvième siècle, il tomba une poudre rouge et une matière semblable à du sang coagulé. Ces philosophes étaient donc entrés déjà dans la voie d'une saine explication ; ils ne voient là qu'une ressemblance, ce qui peut être vrai, et non une réalité, ce qui répugne à la logique la plus simple. « Ce que le vulgaire appelle pluie de sang, dit G. Schott [1], n'est ordinairement que la chute de vapeurs teintes par du vermillon ou de la craie rouge. Mais quand il tombe du sang véritable, ce qu'on pourrait difficilement nier, c'est un miracle dû à la volonté de Dieu ». Lueur de vérité, bientôt évanouie ! On lit dans *Eustathe,* le fécond commentateur d'Homère, qu'en Arménie les nuages laissent échapper des pluies de sang, parce que cette contrée renferme des mines de cinabre, dont la poussière, mêlée à l'eau, vient colorer les gouttes de pluie.

Il est évident, pour nous, que ces colorations de la pluie, d'ailleurs variables, sont toujours dues à la dissolution ou à la suspension de matières diverses, organiques ou inorganiques. Des terres ferrugineuses, par exemple, enlevées par un ouragan, dans une atmosphère humide, peuvent prêter à l'illusion chez des personnes ignorantes et disposées à voir

[1] L. c., p. 1268.

des prodiges dans tout ce qui dépasse leur faible intelligence.

Une pluie rouge tomba le 14 mars 1813, à Gerace (l'ancienne Locres), phénomène dont l'observation fut communiquée à l'Académie royale des sciences de Naples [1], par le professeur *Sementini*. L'analyse du résidu laissé par cette pluie donna de la silice, de l'alumine, de la chaux, du chrome, du fer, de l'acide carbonique. On lui supposa, avec raison, une origine volcanique, tandis que le peuple (au dix-neuvième siècle) y vit un prodige qui le glaça de terreur. Chladni rapporte un grand nombre de faits analogues ; mais, avec *Lavagna* et d'autres physiciens, il suppose à ces pluies une origine plus simple ; ce sont, à leurs yeux, des poussières enlevées au sol par le vent.

Les docteurs *Campani* et *Gabbrielli* ont observé, avec beaucoup de soin, une pluie rouge tombée à Sienne, du 28 au 31 décembre 1860 et le 1er janvier 1861. Ils adoptent l'explication de ce phénomène donnée par le professeur *Toscani* [2]. Ce savant admet que la matière colorante, dans les pluies de cette nature, provient d'êtres organisés, mais qui ont cessé de vivre ; ce qui le porte à supposer qu'une *cause extraordinaire*, d'une puissance supérieure aux causes communes, avait détruit ces organismes dans les hautes régions de l'atmosphère, laissant dans son intégrité la matière colorante qui se *dissout* dans la vapeur aqueuse. Cette hypothèse s'appuie sur des expériences faites par l'auteur, qui pense avoir ainsi trouvé la véritable origine des phénomènes de cette nature.

[1] 1819, vol. I, p. 281. — [2] *Il nuovo cimento* (journal), t. XII.

On a fréquemment attribué, et *Méret* le premier, ces apparences de pluies de sang aux excréments d'innombrables insectes volant dans les airs. Il appartient aux entomologistes de se prononcer sur la valeur de cette explication qui diffère peu de la suivante. En 1608 une pluie de sang avait répandu l'épouvante à Aix et aux environs de cette ville. *De Pieresc* se livra, sur ce soi-disant prodige, à des recherches assidues, examina surtout de ces gouttes fixées à la muraille du cimetière de la grande église d'Aix et de quelques maisons voisines. Il reconnut bientôt qu'elles n'étaient autre chose que les excréments de papillons qu'on avait observés en abondance dans les commencements de juillet. Aucune tache de ce genre n'existait au centre de la ville, où les papillons n'avaient point paru, et, de plus, on n'en observait pas au-dessus de la partie moyenne des maisons, niveau auquel s'arrêtait le vol de ces animaux. D'ailleurs la présence de ces gouttes, dans des lieux couverts, ne pouvait permettre qu'on leur supposât une origine atmosphérique [1].

Valmont de Bomare dit : « La plupart des insectes qui cherchent leur pâture sur les arbres sont emportés par les gros vents et déchirés en pièces, ce qui fait qu'en tombant ils sont comme ensanglantés [2]. » Cette explication n'a pas la valeur de la précédente.

Les ruisseaux de sang, les lacs qui en prennent la couleur, souvent mentionnés dans la compilation d'Obsequens, résultent ou du lavage de terres ocreuses par des pluies abondantes, ou de la présence d'infu-

[1] V. pour ces prétendues pluies, l'*Essai de physiq.* de Munschen-Brock, t. II, p. 768.

[2] *Dict. d'hist. nat.* Art. pluie.

soires qui couvrent parfois la superficie des eaux dormantes. Que dire, cependant, du fait suivant? En 660 de Rome, du sang sortit de la terre et *se coagula*. L'absence de détails rend toute réponse sérieuse impossible. En 712, pendant les féeries latines, comme on offrait un sacrifice sur le mont Albain, du sang sortit de la terre, traversa la statue de Jupiter et distilla du pouce de cette statue. Nous ne pouvons reconnaître ici qu'une jonglerie dont les temps modernes nous offriraient, peut-être, plus d'un exemple.

Nous pouvons rapprocher des pluies de sang un phénomène qui a été trop souvent observé dans ces circonstances pour que sa réalité puisse être révoquée en doute. Nous voulons parler de l'apparence de croix sur les vêtements [1]. En voici quelques exemples.

En 764, à Tours *(apud Thurones)*, les désordres des moines de l'église Saint-Martin attirèrent la colère de Dieu. Du sang tomba du ciel sur la terre et des croix parurent sur les vêtements des hommes.

Fritsch signale, en 783, une pluie de sang et des croix sur les vêtements.

En 959, des croix paraissent sur les vêtements, sans qu'il soit question de pluie [2].

En 1094 des croix tombent du ciel sur les vêtements des prêtres, sans doute pour les avertir de leur impiété, dit G. Schott [3].

[1] Nous ne faisons aucune allusion aux croix photographiées sur les vêtements ou sur la peau par l'électricité fulminaire. C'est un phénomène d'ordre différent.

[2] Vincent de Beauvais, cap. 82.

[3] L. c.

L'an 1534, en Suède, il tomba une pluie qui laissait sur les vêtements l'apparence de croix rouges. Cardan explique ce phénomène en disant que des poussières rouges étaient délayées dans l'eau de pluie et que les croix étaient formées par les gouttes tombant sur la trame des tissus [1]. Fromond et Schott n'admettent pas cette explication, parce que, suivant eux, ces croix ne se formaient pas seulement sur quelques parties du vêtement, mais sur la totalité, et qu'en faisant tomber des gouttes de sang sur un tissu elles n'affectent jamais cette forme. Il y aurait donc eu dans ce fait, d'après ces hommes religieux, une intervention directe de la divinité.

D'ailleurs, l'interprétation de Cardan ne saurait s'appliquer aux croix qui tombèrent (en 1501) en Allemagne et en Belgique, non-seulement sur les vêtements, *même enfermés* dans des coffres (pour ces derniers, au moins, il faudrait dire : les croix *qui se formèrent* et non *qui tombèrent*) et notamment sur les vêtements des femmes, mais encore qui se marquaient sur la peau même des individus, et jusque sur le pain. Ce prodige dura trois ans, se renouvelant au temps de la Passion et de Pâques ; « sans doute, dit le narrateur de cette chronique, pour inspirer le respect, trop souvent oublié, que nous devons au sang et à la croix du Seigneur ». *Jean de Horn*, prince de Liége, rendit compte à l'empereur Maximilien Ier de l'observation qu'il avait faite sur une jeune fille de cette ville, âgée de vingt-deux ans, dont les vêtements se couvraient incessamment de croix sanglantes, quoiqu'on les changeât à chaque instant.

[1] *De subtil.*, lib. XVI.

Du sang à la chair la transition est directe. Rapportons le fait suivant, cité par Obsequens. « En l'an de Rome 273, la chair tombait du ciel comme de la neige, en morceaux plus ou moins gros. Celle qui ne fut pas dévorée par les oiseaux ne répandit pas d'odeur et ne subit aucune altération. » Cette dernière caractéristique démontrerait avec évidence, s'il en était besoin, qu'il ne s'agit point ici de véritable chair animale, la chair étant essentiellement putrescible. Quelle était donc cette subtance ainsi tombée du ciel? Pourrait-on établir quelqu'analogie entre la chute de cette matière solide et celle de la manne des Hébreux? En rappelant qu'on trouve dans beaucoup de sources thermales sulfureuses une production d'apparence animale, imitant la chair, est-ce dépasser les bornes de la vraisemblance scientifique en supposant que les conditions nécessaires à la formation de cette substance se seraient accidentellement rencontrées dans l'atmosphère? Est-il plus sage d'opposer à ce phénomène une négation absolue? Chacun est libre du jugement à porter.

Puisque nous avons parlé de la manne, jetons, en passant, un coup d'œil sur ce que nous apprend la tradition biblique au sujet de cette alimentation miraculeuse qui tombait chaque jour de l'atmosphère pour le peuple de Dieu. Lorsque les Hébreux eurent quitté la terre d'Égypte, ils ne trouvèrent aucune nourriture dans le désert et, menacés de périr par la faim, ils élevèrent des murmures contre Moïse et Aaron qui les avaient tirés d'un pays où, du moins, ils étaient assurés de vivre. Dieu entendit ces murmures et ordonna à Moïse d'annoncer au peuple qu'il tomberait chaque jour du ciel de la chair (des cailles) et qu'il tomberait aussi, le matin, une rosée

qui, se durcissant, serait leur pain [1]. Les promesses du Seigneur s'accomplirent et cette rosée concrète, à laquelle les Hébreux donnèrent le nom de *manne,* ressemblait à la semence de coriandre blanc; son goût était celui d'une fine farine de froment avec du miel; sa forme était celle de grains arrondis. Telle fut, pendant quarante ans, la nourriture des Hébreux.

Les anciens médecins, *Galien* et *Dioscoride,* par exemple, considéraient la manne médicinale comme une rosée suave tombant de l'air avant le jour, s'attachant aux branches des arbres, aux feuilles, aux pierres et qui, se desséchant bientôt, prend la forme de gomme. Cette manne se trouvant en abondance autour du mont Sinaï et dans une grande partie de l'Orient, plusieurs commentateurs ont pensé qu'elle ne différait en rien de celle qui avait nourri les Hébreux. Mais cette opinion paraît inadmissible : la manne d'Orient, purgative, ne peut être un aliment et même, en admettant que l'économie pût s'y accoutumer, avant que la tolérance des organes eût été acquise, les Hébreux auraient eu le temps de faire entendre de nouveaux et violents murmures, ce que l'Exode ne dit point. D'ailleurs la manne des Hébreux, si nous admettons la tradition biblique, revêt des caractères véritablement miraculeux, qui ne permettent point de la confondre avec la précédente. Inconnue avant le passage des Israélites, elle cessa de tomber lorsqu'ils furent arrivés dans la terre promise. La manne ordinaire ne paraît qu'en certaines saisons, la manne du Seigneur tombait pendant toute l'année. Dans l'intervalle d'un jour à l'autre elle se corrompait et engendrait des vers, et les Hébreux

[1] Exode, 10.

ne pouvaient en ramasser à l'avance ; par exception, cependant, la veille du Sabbat, jour consacré au repos, il en tombait une quantité double et chacun devait faire la provision du lendemain. Bien plus, malgré sa promptitude à se décomposer, lorsque la manne eut cessé de se produire, Aaron put en conserver dans le tabernacle pour porter à la postérité la mémoire de cette faveur du ciel.

Nous ferons donc, pour cette question, comme pour plusieurs autres de l'ordre religieux, nous nous contenterons d'exposer le fait, sans chercher à l'expliquer. Rappelons, toutefois, qu'on cite d'autres exemples de pluies de substances nutritives. Ainsi, de notre temps, en 1824 et en 1828, on vit, dans une contrée de la Perse, tomber une pluie de ce genre, si abondante en quelques points, qu'elle couvrait le sol à cinq ou six pouces de hauteur[1]. C'était une espèce de lichen, déjà connu ; les troupeaux, et surtout les moutons, s'en nourrirent avec avidité ; on en fit même du pain[2]. Rappelons aussi que Moïse ne devait point ignorer le passage périodique des cailles, en abondance considérable en Égypte et dans les contrées maritimes voisines.

On peut rapprocher des faits précédents la chute de matières molles signalée par *Muschenbroech* et qu'on vit en Irlande en 1675. C'était une pluie de substance grasse comme du beurre, glutineuse et qui se ramollissait dans la main, mais se détachait au feu et prenait une mauvaise odeur.

[1] Séance de l'Acad. des sciences, 4 août 1828.

[2] On voit, près du château de Lipomena, ainsi que dans les vallées de Sinagaglia et de Négrepont, les rochers couverts d'une substance qui ressemble à de la chair (Gimbernat, *Journal de Pharmacie*, av. 1821, p. 196).

PLUIES D'ANIMAUX VIVANTS.

Citons, enfin, les pluies d'animaux vivants, qu'on a révoquées, qu'aujourd'hui même on révoque encore en doute, phénomène dont la science a, cependant, cherché l'explication.

Parlerons-nous des pluies de sauterelles, ce fléau dévastateur, fréquent dans certaines contrées méridionales? Des animaux pourvus d'ailes et tombant de l'atmosphère peuvent nous affliger et non nous étonner.

M. *Rey de Morande* a communiqué le fait suivant à l'Association scientifique (Bulletin du 18 avril 1869). « Dans la nuit du 29 au 30 janvier, vers quatre heures trente minutes du matin, après un violent coup de vent qui a cessé presqu'aussitôt » à Arâches (Haute-Savoie), la neige est tombée jusqu'au jour, et le matin on a trouvé sur cette neige une grande quantité de larves vivantes. Elles n'ont pu éclore dans les environs, car les jours précédents la température avait été très-basse; le 24 janvier, le thermomètre avait marqué — 16°, et les jours suivants une moyenne de — 5° à sept heures du matin. Elles paraissent être, pour la plupart, celles du *Trogossita Mauritanica*, qui est commun sur les vieux bois dans les forêts du midi de la France. On a trouvé aussi quelques chenilles d'un petit papillon de la tribu des Noctucliens, probablement du *Stibia Stagnicola*. Cette chenille parvient à toute sa grosseur dans le courant de février, et habite le centre et le midi de la France.

Cette pluie d'insectes à Arâches, à une altitude de 1,000 à 1,200 mètres, ne peut s'expliquer que

par un vent violent qui les a transportés de quelque localité du midi de la France.

M. *Tissot,* instituteur communal, qui a observé ce phénomène, ajoute que, dans le courant de novembre 1854, par un vent violent, plusieurs milliers d'insectes, en grande partie vivants, vinrent s'abattre sur un bosquet des environs de Turin. Les uns étaient à l'état de larve et les autres à l'état d'insecte parfait et appartenaient tous à un insecte de l'ordre des hémiptères qui n'a jamais été trouvé que dans l'île de Sardaigne.

Jacq. Dalechamps[1] parle d'une pluie de chenilles, tellement abondante qu'une multitude d'hommes et de femmes ne suffirent pas, pendant deux jours, à brûler celles qui étaient répandues dans les maisons.

Phanias, cité par *Porta,* rapporte que dans le Chersonèse, il est tombé, pendant trois jours, une pluie de poissons[2].

Dans *Athénée, Philarcus* raconte avoir vu tomber du ciel des poissons et des grenouilles, en grande quantité et en plusieurs lieux[3]. Le même auteur fait la citation suivante : « *Héraclide Lembus,* au vingt-unième livre des Histoires, dit que Dieu fit pleuvoir des grenouilles autour de la Pœonie et de la Dardanie, en si grande quantité que les maisons et les chemins en étaient remplis. On ferma les habitations et on en tua un grand nombre; on en trouvait mêlées aux aliments et cuites avec eux; les eaux en étaient remplies; on ne pouvait poser le pied à terre. La décomposition de leurs cadavres donna

[1] *Hist. génér. des plantes.* Lyon, 1615.
[2] *De aëris transmutationibus,* p. 92.
[3] Dipnosoph, lib. VIII, cap. 2.

une odeur tellement infecte qu'il fallut déserter le pays.

M. Varro affirme que tous les habitants d'une certaine ville de la Gaule furent chassés de leurs maisons par d'innombrables grenouilles tombées du ciel.

Scaliger dit que la ville de Mirabel, en Aquitaine, fut, de son temps, remplie de grenouilles imparfaites (têtards) tombées du ciel [1]. Jonston raconte, suivant le rapport de son précepteur, que, dans l'île d'Ameland (Frise), *où ne vit aucune grenouille,* il en tomba avec la pluie [2]. Olaüs Magnus dit aussi que des nuages il tombe souvent des grenouilles, des vers, des poissons, dans les régions du Nord plus qu'ailleurs, à cause de la viscosité des nuages et de la chaleur qu'ils reçoivent du principe sulfureux [3].

En 1345, en Allemagne, des crapauds tombèrent mêlés à la pluie le jour anniversaire de la conversion de saint Paul. Il y eut aussi un tremblement de terre.

J. Marie Ginocchi, médecin à Pavie, a examiné, au mois de juin, une goutte de pluie tombée dans la poussière, qui prit immédiatement la forme d'une grenouille. *Fallope* [4], de son côté, a vu tomber dans la poussière de grosses gouttes d'eau, desquelles

[1] *Exercitat.,* 191.

[2] Thaumatog., class. III, cap. 8. (Bory Saint-Vincent a remarqué qu'aucun batracien (grenouille, crapaud ou salamande) n'a jamais été vu sur aucune des îles nombreuses dont le grand Océan est parsemé. Cette remarque a été confirmée par Darwin, excepté pour la Nouvelle-Zélande et l'île de Salomon, assez peu éloignées de l'Australie.

[3] Lib. XX, cap. 30.

[4] Lib. *De Fossilibus.* IX.

s'échappaient aussitôt des animaux de cette espèce. « Que faire contre de tels témoignages? dit Fromond. J'aime mieux être crédule que querelleur. » Cet auteur ajoute, cependant, qu'aux portes de Tournay, en 1625, étant avec plusieurs de ses amis, une pluie subite tombant sur une poussière sèche, il parut tout à coup une telle armée de grenouilles que, de tous côtés, on ne voyait presque autre chose, toutes de même grandeur et de même couleur. Il explique ce fait par des raisons toutes physiques.

Porta dit avoir vu souvent, entre Naples et Pouzzoles, des grenouilles prendre naissance au milieu de la poussière sèche subitement détrempée par la pluie [1]. Cette particularité, ajoute-t-il, est connue de beaucoup d'habitants de ces deux villes.

Fritsch avoue, avec Fromond, que ces faits peuvent recevoir une explication naturelle, mais non complétement satisfaisante (non adeo expugnabilis) [2]; ce sont donc, à son avis, des prodiges, signes et avertissements du ciel.

Cabeus et Fromond donnent de solides raisons contre la réalité des pluies de grenouilles et autres animaux; le premier raconte qu'étant enfant, en 1600, il vit, près de Ferrare, tomber de grosses gouttes d'eau sur le sable et qu'immédiatement il parut une foule de petites grenouilles, toutes de même taille, mais qu'aucune ne tomba sur sa tête ni sur ses vêtements. Schott ne croit pas non plus à leur génération dans l'air; si cependant, dit-il, on veut l'admettre avec de graves auteurs, il faut dire que dans l'air et les nuages est l'émanation de toutes choses et la semence de tous les mixtes, et que ces émanations

[1] L. c., p. 90. — [2] *Météor.*, p. 26. A.

et ces semences, réunies à une matière convenable, des animaux peuvent se former lorsqu'elles ont en elles *la vertu formatrice des animaux.*

Suivant *Sennert* [1] la plupart des pluies prodigieuses sont dues à des causes supérieures, soit à Dieu qui, par là, avertit les hommes, soit au démon qui veut les induire en erreur et en superstition. Du vrai sang, du vrai lait ne peuvent, dit-il, naturellement tomber en pluie, puisqu'ils sont produits par les animaux; mais il n'est pas absurde de croire qu'il tombe quelque chose de semblable, les rayons du soleil pouvant enlever les vapeurs d'une terre rouge ou blanche.

Si nous admettons comme démontré le phénomène des pluies d'animaux, si nous croyons, avec quelques observateurs attentifs, que des grenouilles ont pu tomber de l'atmosphère, une seule interprétation nous semble admissible, c'est qu'une trombe les a enlevées et transportées à une distance plus ou moins grande de leur point d'origine [2]; mais cette

[1] *Epitome*, lib. IV, cap. 6.

[2] La pluie de feuilles de chêne survenue récemment par un temps serein, a naturellement fait penser aux pluies de grenouilles..... explicables par une trombe.

Le 8 juillet 1833, une trombe qui s'était formée sur la mer à la pointe de Pausilippe, près de Naples, fit irruption sur le rivage et vida complétement deux grandes corbeilles d'oranges ; quelques instants après, et à une assez grande distance de là, une jeune fille qui se trouvait sur une terrasse, vit une pluie d'oranges tomber autour d'elle, phénomène beaucoup plus gracieux qu'une pluie de grenouilles et de crapauds, mais plus étonnant encore, puisque les oranges sont bien plus volumineuses et plus lourdes que ceux de ces animaux qu'on a vus figurer dans les pluies d'orage.

M. *Daguin*, professeur de physique à Toulouse, fait même observer avec raison que les trombes doivent enlever des crapauds

explication serait elle-même peu satisfaisante pour le plus grand nombre des cas. Il est incontestable qu'on voit parfois, à la suite d'une pluie abondante, le sol couvert de petites grenouilles ou de crapauds ; mais c'est que l'humidité les engage à sortir de leurs retraites, où la sécheresse les avait confinés. Quant à supposer qu'ils aient pu naître dans l'atmosphère, s'y développer, y subir leurs métamorphoses, c'est une trop naïve crédulité. Darwin nous apprend que, dans l'Inde, des poissons vivants sont assez fréquemment apportés par des tourbillons [1].

Avicenne, le prince des médecins arabes, n'a-t-il pas vu tomber des nuages le corps entier d'un veau ! Mais *Albert le Grand,* qui rapporte le cas, laisse à l'auteur de l'observation la responsabilité d'un fait aussi étrange et si peu digne de foi. Fromond accuse d'une crédulité trop puérile le médecin arabe, et les écrivains ont cru pouvoir chercher une explication physique à son assertion.

Les habitants de la Laponie et de la Norwége sont persuadés que le léming [2], sorte de petit rat

et des grenouilles de préférence à une multitude d'autres objets, en raison de la conductibilité électrique de ces animaux, ce qui n'empêche pas, bien entendu, que l'apparition subite d'un grand nombre de ceux-ci puisse être due, en certaines circonstances, à l'action de la pluie qui les ferait sortir des fissures du sol.

Voici, du reste, un fait qui confirme l'explication présente. *Mauduit* déclare avoir observé dans le pays de Caux, le 15 septembre 1835, une trombe qui enleva toute l'eau d'une mare avec les poissons qui y vivaient. « Or, dit un auteur qu'on ne contredira pas, les animaux ont dû retomber tôt ou tard et former quelque part une pluie de poissons. » (Journal *le Cosmos.*)

[1] *De l'orig. des espèces.* 2e édit. française, p. 469.

[2] Leming ou lemmar (*mus montanus, Norwegicus,* Linn.), assez semblable à une souris, mais roux et marqueté de noir.

fort commun dans les extrêmes contrées du nord, tombe des nuages ; ils font des prières publiques pour les éviter. *Wormius* a publié, en 1653, un volume in-4° pour expliquer cette origine aérienne. On y trouve la formule des prières et des conjurations. Scaliger [1] et Olaüs Magnus [2] ne mettent nullement en doute cette origine ; suivant eux, les lemmars tombent du ciel pendant les tempêtes et les pluies subites.

Cardan et G. Schott ne croient pas que tout ce qui tombe d'en haut vienne du ciel et puisse être considéré comme une pluie. Cardan le prouve par une facétie. Tandis qu'il traversait l'Apennin à cheval, un brusque tourbillon de vent enleva son chapeau avec la rapidité d'une flèche, et peu s'en fallut qu'il n'allât tomber avec la pluie dans un village voisin. Les gens de la campagne eussent affirmé, dit-il, qu'il avait plu un chapeau, et le fait n'aurait pas manqué d'historiens pour le consigner dans leurs livres. Un prodige de même force est raconté par Cabeus. A Mantoue, vers 1618, un vent violent enleva, entr'autres choses, une femme lavant son linge dans le lac et la transporta loin dans l'air [3] On vit alors une femme tomber des nues.

Nous ne saurions terminer cet article, sans emprunter les citations suivantes à deux météorologistes qui représentent admirablement les théories de leur époque au sujet des phénomènes qui nous occupent. « Les pluies monstrueuses, dit *Cæsar Rao* [4], celles que Pline appelle des miracles de pluie,

[1] *Exercit.* 129 num. 3. — [2] Lib. XVIII, cap 20. — [3] Lib. V, cap. 47.

[4] *I meteori di cæsare Rao ; di Alessano, citta di terra d'Otranta.* In-4°. In Venetia, 1582.

sont vraies et horribles à raconter. On lit dans beaucoup d'auteurs anciens que, sous le consulat de L. Volumnius et de Servius Sulpicius, il était tombé avec la pluie des morceaux de chair qui ne se corrompaient point et ne furent pas mangés par les oiseaux. Sous le consulat de *L. Paolus* et de C. *Marcellus,* près du château appelé Carissano, de la neige et des éponges tombèrent avec la pluie. L'année précédente, où *Marcus Crassus* avait été tué par les Parthes, la pluie tomba avec des briques cuites, du fer; d'autres fois, suivant Pline, on vit tomber du lait et du sang; c'est ce qui arriva sous le consulat de *M. Attilius* et de *C. Portius;* d'autres fois encore, ont vit tomber des poissons, des grenouilles, des vers et d'autres animaux, ainsi que des eaux douces, amères, fétides ou possédant d'autres saveurs. Mais la philosophie naturelle ne semble pas assez pauvre pour ne pouvoir trouver la raison de ces effets quasi-miraculeux. Mon esprit s'est porté sur ce sujet jusqu'à ce que j'aie trouvé l'origine de ces pluies, et pour en rendre l'intelligence plus facile, j'ai fait quelques suppositions qui serviront à éclairer ma pensée. Et, comme première supposition, qui n'a pas besoin d'être prouvée, c'est que la matière de la pluie est élevée, partie aqueuse et humide, partie sèche et terrestre; ensuite que ses deux parties se mêlent ensemble en proportions variables; elles donnent ainsi naissance à des vapeurs, à des colorations, à des odeurs diverses, et à ce mélange on peut ajouter l'influence qu'exerce la qualité du lieu d'où se tirent les vapeurs, puisque la pluie en prend l'odeur, la saveur, la couleur, les propriétés bonnes ou mauvaises. On peut y ajouter encore l'influence de certaines étoiles, lesquelles ont encore, comme

nous l'enseignent les astrologues, la vertu de donner la couleur, l'odeur, la saveur, et, finalement, toutes les autres qualités, bonnes ou mauvaises. En conséquence de cette supposition, je dis qu'il n'y a rien de merveilleux si quelques pluies ont une saveur différente des autres, et ce que je dis des saveurs, je le dis de la couleur et de l'odeur. Une telle diversité naît de la variété des mélanges de la partie humide avec la partie sèche, et surtout alors que s'y ajoute l'influence des lieux et des étoiles. Lorsqu'il pleut du sang, c'est un signe que les parties chaudes l'emportent sur les parties froides; quand il pleut du lait, cela démontre que la partie humide, en coction imparfaite, l'emporte. On ne doit pas considérer comme plus miraculeux s'il tombe de l'air, avec la pluie, des morceaux de chair, du fer, des animaux, parce qu'ils viennent aussi du même mélange en proportions variées. Voulant donner de ces effets une notice plus étendue, je me contenterai de rapporter ici ce qu'a écrit à ce sujet *Maffeï* et avant lui *Sessa*. Je dis donc qu'il pleut des animaux, parce que dans la matière pluvieuse sont des parties chaudes et froides, comme on le sait déjà, et quand la chaleur renfermée dans le nuage se divise et s'en sépare, elle tire avec elle l'humide subtil, qui se trouve renfermé dans le même nuage, lequel se mêlant avec quelqu'exhalaison terrestre, devient un peu visqueux, tenace, et, dans cet état, est condensé, congelé, par le froid de l'air. Ainsi condensé, il devient comme une pellicule, dans l'intérieur de laquelle la chaleur s'enveloppant est cause que, si l'*esprit* s'enflamme avec elle, et en y joignant une *âme*, il se développe différentes formes d'animaux, selon les variétés du mélange et l'aspect des astres; on reconnaît la

vérité de ceci à ce signe que ces animaux ne se produisent que lorsque la pluie est suave, calme, modérément chaude et surtout dans l'été. Cela se voit encore dans l'eau des citernes ; c'est là seulement que naissent de petits vers rouges, parce que dans ces eaux sont beaucoup de parties chaudes, de parties terrestres et de parties humides qui, mêlées ensemble, se corrompent, et alors, par la vertu de la chaleur qui y est renfermée, l'esprit s'y introduit, auquel joignant l'âme, donne naissance au ver. Et voici le signe que cela est le vrai : après que l'humide terrestre s'en est séparé, il reste une eau pure dans laquelle il ne se forme plus de vers et où ils ne peuvent plus vivre. La laine, le fer, l'éponge et d'autres choses encore peuvent naître de ces mélanges, au moyen de la putréfaction causée par la chaleur renfermée dans cette matière : Mars et Mercure ont puissance sur les pluies, et pour cela portent grande faveur à la génération de ces monstres et leur donnent différentes figures, selon leur image, pendant le mélange et selon les lieux dans lesquels ils se trouvent. Ces pluies ne dénotent donc que les effets de Mars et de Mercure, c'est-à-dire des contrastes, des guerres, des monstruosités et d'autres prodiges du même genre. »

Cette longue citation n'a pas besoin de commentaires. On voit combien César Rao laisse derrière lui nos récentes discussions sur l'hétérogénie.

Son contemporain, Garcœus, n'hésite pas, au contraire, à reconnaître que ces pluies de feu, de soufre, de pierres, de vers, de grenouilles, de serpents, de poissons, de lait, de cheveux, de laine, de sang, de chair, de fer et d'autres matières encore, ne soient

des phénomènes surnaturels ; bien qu'à plusieurs d'entre eux on puisse reconnaître une origine physique, ce sont cependant des signes de la colère de Dieu contre nos péchés, et comme preuve, suivant ce météorologiste, c'est que ces prodiges ont toujours été suivis d'événements tragiques. Les pluies du déluge avaient le même caractère ; Sodome, Gomorrhe et les villes voisines furent ainsi détruites par une pluie de soufre et de feu. De nos jours, continue Garcœus, il a plu souvent du feu, du sang, des pierres ; il est manifeste, dès lors, que nous devons nous attendre encore à voir de pareils désastres. Les pluies de chair ne lui semblent nullement absurdes, parce que la matière épaisse et grasse des vapeurs est attirée et concentrée par la chaleur du soleil et des étoiles; il ne révoque nullement en doute le fait d'Avicenne d'un veau tombé tout entier de l'atmosphère. Il tente aussi l'explication des autres pluies prodigieuses ou plutôt il rapporte les explications données avant lui ou de son temps. La pluie de sang vient de vapeurs sanglantes attirées par la vertu du soleil et des étoiles ou d'eaux rougies et en quelque sorte cuites par les astres, de même que l'urine de coction et celle des fébricitants sont colorées en rouge. Il pleut du lait lorsque la chaleur très-intense du soleil extrait le lait des mamelles des animaux ou bien cuit la vapeur d'eau de manière à lui donner la couleur du lait ou d'une substance de même apparence. Il pleut du fer lorsque des parties métalliques et sulfureuses se condensent dans l'atmosphère. Les vapeurs enlevées aux lacs et aux rivières entraînent avec elles des semences de poissons et de grenouilles qui retombent en pluie après l'éclosion de ces ani-

maux [1]. Il pleut des pierres lorsque des exhalaisons terrestres se durcissent dans l'air, comme des briques dans un four. Il pleut de la laine lorsque le soleil enlève, avec les vapeurs et la fumée, les parties tomenteuses de certains arbres, des saules par exemple [2].

PLUIE SIMPLE.

Une pluie aqueuse simple, phénomène si ordinaire, a pu être considérée comme un prodige, suivant les circonstances dans lesquelles elle est tombée. L'armée que Marc-Aurèle avait conduite contre les Marcomans se trouvait réduite à toute extrémité par le manque d'eau, lorsque tout à coup le ciel s'obscurcit, les nuages s'amoncellent et il tombe une pluie abondante accompagnée de grêle et de tonnerre. Ce miracle fut attribué, par les chrétiens, à l'influence de leurs prières, par les païens à Jupiter, par d'autres aux mages, par d'autres encore au thaumaturge *Julien*.

On pourrait ajouter à cet exemple tous ceux que nous fournirait la pluie survenant après une prière, publique ou privée, après des incantations, après tout acte religieux ou superstitieux, enfin, commis en vue de provoquer la chute de ce météore.

Les Israélites considéraient comme un signe funeste la pluie tombant le jour des tabernacles. Ils observaient avec soin, à cet effet, l'aspect de la lune, l'état de l'atmosphère et la direction des vents.

[1] Cette explication a été souvent renouvelée depuis.
[2] L'interprétation est, ici, de toute justesse.

NEIGE.

Rien n'offre, évidemment, un caractère plus miraculeux que le fait suivant : Lorsque le pape *Libère* s'entretenait, avec un sénateur, de l'église Sainte-Marie-Majeure, qu'il se proposait d'élever à Rome, il tomba de la neige, quoiqu'on fût au mois d'août, et sur cette neige un ange traça le plan de la nouvelle église.

En 864, pendant un hiver d'une longueur extraordinaire, il tomba de la neige sanglante [1].

GRÊLE.

Une grêle dont les grains sont volumineux ne constitue pas seulement un fléau par les ravages qu'elle occasionne, mais encore elle présage de grands malheurs. Telle fut la grêle violente et d'une grosseur extraordinaire qui tomba à Constantinople en 371 [2] et aux calendes d'octobre 406.

Pendant que les Sarrasins infestaient l'Italie, en 846, il tomba dans les Gaules une grêle énorme qui tua beaucoup d'hommes et d'animaux.

En 1016 de nombreuses personnes furent tuées par une grêle miraculeuse et par la foudre (Fritsch).

En 1118 le même fléau jeta l'affliction en plusieurs lieux de la Saxe.

L'explication de la grêle, donnée par *Julien* de Samothrace, mérite d'être consignée ici. Dans la lune il n'y a point de fontaines, mais des arbres chargés de grêle, et lorsque le vent les secoue la grêle tombe sur la terre [3].

[1] Fritsch. *Météor.*, p. 48. A. — [2] Trip. his., cap. 22. — [3] *Histoire véritable.*

Palladius affirme que des fragments de veau marin, disposés sur certains points, préservent des atteintes de la grêle. C'est sans doute le même animal que J. B. Porta [1] désigne sous le nom d'*equus fluviatilis*, à l'occasion de cette remarquable propriété qui n'a jamais, à notre connaissance, été attribuée à l'hippocampe. *Clésias* [2] rapporte que les Indiens avaient coutume de planter dans le sol une barre de fer pour éloigner la grêle et les tempêtes. Au dire de *Philostrate*, le roi du Gange, dans le même but, fixait sept épées en terre.

Charlemagne, dans ses capitulaires, proscrivit, comme sacrilége, l'usage d'élever de longues perches pour détourner la grêle. Ces perches portaient à leurs extrémités des papiers chargés de caractères indéchiffrables. Ce procédé, moins les caractères, a été renouvelé de nos jours et proposé comme une invention nouvelle.

Gaffarel rapporte aussi un procédé magique propre à détourner la grêle [3].

ROSÉE.

Gédéon, pour s'assurer qu'il est bien le protégé de Dieu, lui demande qu'une toison étendue sur le sol se couvre de rosée, tandis que la terre reste sèche à l'entour. Ce vœu fut exaucé, et lorsque, le matin, Gédéon exprima la toison, il en fit sortir une abondante rosée. L'explication d'un tel prodige ne réclame en rien l'intervention de la divinité.

On a pris pour une sueur miraculeuse la rosée

[1] L. c., p. 81. — [2] *In indicis*, cap. 4. — [3] *Curios. inouïes*, cap. 7, § I.

qu'on voit quelquefois couvrir les statues et qui n'est due qu'à la condensation de l'humidité atmosphérique sur une surface plus froide que l'air. C'est ainsi que des statues versant des larmes ont annoncé de grands et prochains malheurs.

Pour les anciens, les perles et la manne étaient des produits de la rosée.

Dans la science des astrologues la naissance de la rosée était due à l'action des planètes Vénus et Jupiter.

FILS D'ARAIGNÉE.

Ces fils blancs et ténus qui voltigent dans l'air au printemps et en automne, connus sous le nom de fils de la vierge, ont donné lieu à d'étranges erreurs et la science a été bien longtemps avant d'y reconnaître les produits d'une araignée. Pour beaucoup, leur existence était un prodige. Fromond considère ces fils comme formés par la condensation d'exhalaisons terrestres et visqueuses. Loin d'être entraînés par le vent, dit-il, comme le seraient des fils d'araignée, ils naissent et s'envolent au milieu d'un air tranquille, sans aucun souffle appréciable. S'ils ne paraissent qu'au printemps et en automne c'est que leur formation exige de la sécheresse et une chaleur modérée.

Pendant qu'un synode condamnait l'hérésie des Monothélites, de nombreuses toiles d'araignée tombèrent du ciel comme une pluie, sur le peuple, pour lui démontrer que l'hérésie était vaincue.

INONDATIONS.

Les inondations qui suivent les grandes pluies ont encore été rangées parmi les signes de la colère céleste et l'annonce de grands malheurs. « De nombreux exemples pris dans tous les siècles nous montrent, en effet, dit Garcœus, que les débordements des fleuves ont été bientôt suivis de malheurs, de pestes, d'invasions d'armées étrangères, de meurtres, d'incendies et autres calamités ».

Citons, au hasard, quelques-uns de ces exemples. — L'an du Christ 590, grands débordements en Italie, suivis d'une peste terrible. En 1086, ces mêmes fléaux sont suivis de grandes dissensions en Allemagne, entre les évêques et les princes; c'est l'origine du royaume de Bohême. En 1170, ils sont suivis par la guerre de l'empereur Frédéric contre le Pontife Romain. En 1502, de grands malheurs, à la suite d'inondations, affligèrent les habitants de Nuremberg. En 1524, il survint une grande conjonction dans la neuvième maison du ciel; une inondation s'ensuivit. — Mort de Frédéric, duc électeur de Saxe. Révolte des paysans en Allemagne, qui coûta la vie à cent mille âmes.

TREMBLEMENTS DE TERRE.

Les tremblements de terre ont toujours joui, plus que tous les autres phénomènes qui nous occupent, du funeste privilége de jeter l'épouvante dans le cœur des hommes, qui considéraient ce bouleversement de la nature, indépendamment des maux qu'il cause en lui-même, comme l'annonce de grandes calamités. « Jamais, dit Pline, la ville de Rome ne trembla sans

qu'on pût y voir le présage de quelque malheur public; aussi les Romains observèrent-ils toujours religieusement les tremblements de terre, ainsi que leurs historiens en font foi ». Cardan énumère aussi les maux annoncés par ces phénomènes de désolation; mais, ajoute-t-il, quand même ils ne seraient pas une menace, ils constituent toujours par eux-mêmes d'immenses calamités.

Dans les saintes Écritures, dans les œuvres des Pères de l'Église, il est souvent fait mention de tremblements de terre, expression constante de la colère divine et la punition de nos fautes [1]. Ainsi, dit le Dieu des armées : « Encore un peu et je remuerai le ciel et la terre, la mer et le roc..... [2] ».

Le tremblement de terre joue un grand rôle dans les livres apocalyptiques [3], il y est toujours regardé comme un signe malheureux. Le Christ lui-même cite les tremblements de terre et les chutes d'étoiles parmi les signes de l'approche du dernier jour [4].

Dans l'année qui vit naître le Sauveur du monde, le temple de la Paix, à Rome, trembla. Le sol trembla encore lorsque l'Homme-Dieu mourut sur la croix. *Eutrope* a écrit que l'année qui suivit la mort de l'apôtre Paul, les villes de Laodicée et de Colosse furent abîmées par des tremblements de terre, en punition du mépris qu'elles avaient fait de sa doctrine, et que ces prodiges furent l'annonce des maux qui devaient désoler l'Asie. La persécution de Dio-

[1] II Reges, 22.

[2] Aggée, cap. 2, 27.

[3] II et III, cap. 6, 8, 9. — Diodore, lib. XII, § 24. Les livres sibyllins, comme les livres apocalyptiques, énuméraient les tremblements de terre parmi les signes du dernier jour.

[4] Math., év., 24.

clétien fut suivie de grands tremblements, surtout à Tyr et à Sidon [1]. A Spolète il périt ainsi trois cent-cinquante païens pendant qu'ils sacrifiaient aux idoles. La cinquième année qui suivit la mort de Constantin, un synode, tenu à Antioche, condamna Anathase et substitua un autre symbole à celui de Nicée. Dieu punit bientôt cette double impiété par des tremblements de terre sur plusieurs points de l'Orient, mais surtout à Antioche, la ville coupable. Un semblable phénomène dispersa le deuxième concile de Nicée, tenu par les Ariens contre les Orthodoxes.

Ce fléau, qui sévit sur plusieurs points de l'Empire pendant le règne de Valentinien, fut attribué à l'impiété du souverain.

Nicéphore a rassemblé tous les miracles et prodiges observés sous le règne de Justinien. Il n'oublie pas de signaler de grands tremblements de terre, des crevasses dans le sol, des débordements de la mer, qui s'avança jusqu'à quatre milles dans la Thrace [2].

La nuit qui suivit l'exil prononcé par *Arcadius* contre *Jean Chrysostôme,* il y eut, au rapport de *Théodoret,* un grand tremblement de terre à Constantinople. Touché, ou plutôt effrayé de ce miracle, que le peuple attribuait à la colère de Dieu, l'Empereur envoya sur-le-champ rappeler le saint prélat.

Un tremblement de terre précéda la mort de *Théodore II;* il dura six mois et frappa surtout Constantinople et plusieurs villes de l'Asie. De tels prodiges annonçaient la ruine de l'Empire d'Orient et le règne de *Mahomet II*; mais la colère divine

[1] Eutrope et Orose.
[2] Lib. XVII, cap. 32.

fut, dans ce cas, apaisée par des prières. Le peuple étant sorti de Constantinople sous la conduite de l'évêque et adressant au ciel de ferventes supplications, Dieu se laissa toucher et le fléau cessa tout à coup. Ce miracle est signalé par plusieurs évêques dont les lettres sont reproduites dans le deuxième volume des Conciles.

Obsequens cite, à l'occasion de quelques tremblements de terre, des faits tellement insolites qu'on devait naturellement y voir des prodiges, c'est-à-dire l'œuvre d'une puissance surnaturelle. Ainsi, l'an de Rome 574, au lieu où se faisait le lectisterne de Jupiter, *les têtes des dieux se tournèrent* par l'effet d'un tremblement de terre, qui fit tomber les tapis de laine et autres couvertures placées sur la statue de Jupiter. En 654, dans le Picenum, un tremblement de terre, qui renversa plusieurs habitations, *fit entendre un grand bruit d'armes,* semblant partir des enfers. Ces phénomènes et d'autres semblables qui apparurent l'année suivante, furent considérés comme des présages de famine. A Réate, en 678, un tremblement de terre ébranla *tous les édifices sacrés* dans la ville et dans la campagne, et dispersa les pierres dont la place publique était pavée. On entendit un grand bruit souterrain et peu de jours après tout ce qui avait été ébranlé tomba en ruine. *Un caillou, qui roulait d'une roche escarpée, s'arrêta tout à coup au milieu de sa course.*

Cœlius rapporte que dans le temps où se livrait la désastreuse bataille de Trasimène, dans laquelle le consul Flaminius perdit la vie, pendant la seconde guerre punique, il y eut en Ligurie, dans les Gaules, dans la plupart des îles et dans toute l'Italie, de tels tremblements de terre que beau-

coup de villes s'écroulèrent, qu'il s'ouvrit des gouffres, que la terre s'affaissa, que les fleuves remontèrent leur cours et que la mer pénétra dans leur embouchure [1].

On remarque de grands tremblements pendant la défaite d'*Asdrubal,* en Sicile, et pendant celle d'Annibal, en Italie, par le dictateur *Q. Fabius.*

Empruntons à la vaste érudition de Garcœus [2] quelques exemples, plus rapprochés de nous, d'événements annoncés par des tremblements de terre.

En 868 [2], mort du roi *Lothaire* et envahissement de son royaume par *Charles,* roi de France. A la même époque, *Michel,* empereur des Grecs, perd la raison et tue ses amis.

En 1081, l'Italie est dévastée par la guerre contre le pape. *Nicéphore* est victorieux de *Michel,* empereur d'Orient. *Boleslas,* exilé en Hongrie, devient fou et est dévoré par ses chiens.

De nombreux prodiges, entr'autres des tremblements de terre, précédèrent la mort de Charlemagne.

En 1085, sous *Guillaume,* conquérant et roi d'Angleterre, guerre contre les Normands.

En 1089, il survint une peste, surtout dans la partie occidentale de la Lorraine. (Les chairs se putréfiaient et devenaient noires comme du charbon.)

En 1105, défaite des Infidèles, près de Jérusalem. En 1114, expédition contre les Turcs, de *Beaudouin,* roi de Jérusalem, et de *Roger,* comte d'Antioche.

En 1248, tremblements de terre en Angleterre et surtout en France. L'année suivante, *saint Louis,* roi de France, combat vaillamment contre les Sar-

[1] Cicero. *De Divinat.* E. Panckouke, p. 79 et 99.

[2] L. c.

rasins. *Alexandre,* prince d'Écosse, périt de mort violente.

En 1288, pendant que l'Italie était agitée par des tremblements de terre, les Vénitiens construisaient une flotte pour retenir l'empire des mers. Les Pisans, vaincus par les Gênois dans un combat naval, perdent cinquante trirèmes et douze mille hommes. Les Barbares dévastent la Pannonie, qui est réduite à la famine.

En 1313, une montagne, en Bourgogne, se détache de sa base, tue environ cinq mille personnes et *retourne, par un miracle,* reprendre la place qu'elle occupait avant. Cette année Florence est assiégée par le prince *Albert.*

En 1443, un tremblement dévaste la Pologne, la Hongrie, la Bohême. — *Alphonse* Ier, roi d'Aragon, s'empare de Naples et chasse *Réné* du royaume d'Apulie. — *Ladislas,* vainqueur des Turcs, est tué par eux l'année suivante.

Il est évident que de semblables exemples pourraient être cités à l'infini, car il ne s'écoule pas une année sans tremblements de terre et sans événements plus ou moins graves. La superstition seule peut, dans la plupart des cas, établir entre les uns et les autres des rapports de causalité.

La chronique de Sigebert rapporte une légende qui appartient quelque peu à notre sujet. En Mésopotamie la terre fut déchirée dans l'espace de deux milles et remplacée par un sable blanc venu du fond, *portant avec lui un mulet sans tache,* qui annonça, d'une voix humaine, l'incursion d'une nation du désert contre les Arabes.

La mort de plusieurs personnages, engloutis par des tremblements de terre, fut considérée comme

une punition du ciel. *Chlore d'Aminadab,* de la tribu de *Lévi, Dathan* et *Abyron,* s'étant révoltés contre Moïse et Aaron, et ayant engagé le peuple à conférer le sacerdoce au premier d'entr'eux, la terre manqua sous leurs pieds et ils furent engloutis [1].

Plutarque raconte la mort du devin *Amphiarius,* parti pour la guerre de Troie et englouti avec son char, au lieu où fut, depuis, élevée une ville appelée *Herma* ou char [2]. Le devin *Bathone* [3] et *Trophonius* [4] périrent aussi de la même mort.

Evagrius [5] apprend qu'*Euphrasius,* évêque d'Antioche, périt dans le tremblement de terre qui désola Jérusalem sous Julien l'Apostat, mais il ne dit pas si ce prélat fut frappé par le courroux céleste.

Ces faits rappellent la mort d'*Œdipe,* roi de Thèbes, frappé de la foudre et englouti à la suite d'un crime qui révolte la nature, mais qu'il ne commit que par ignorance.

On sait qu'*Alladius* II, roi d'Albe, périt par une manifestation du courroux céleste. Son mépris pour les dieux l'avait porté à imaginer le moyen d'imiter le tonnerre, afin de passer lui-même pour une divinité auprès des peuples effrayés de ce spectacle. Mais son palais ayant été renversé par des foudres plus réelles que les siennes et le lac sur le bord duquel il était bâti s'étant énormément enflé, il fut englouti avec tous ses trésors [6]. Naguère on voyait

[1] Nombres, cap. 16.
[2] Para., cap. 2.
[3] Pausanias. *Corinth.*
[4] Id. *Bœot.*
[5] Lib. IV, cap. 4.
[6] Ann., lib. IV, et Epitome Pisonis, XI.

encore, dit-on, lorsque les eaux du lac étaient basses, des salles en ruine et les vestiges d'un palais.

Il est probable que cet événement fut le résultat, non point d'un orage, mais d'un tremblement de terre, ainsi que l'établit, d'ailleurs, l'auteur de la dissertation *De origine gentis romanæ,* dans la citation suivante d'auteurs anciens : « Aufidius sane in epitomis et Domitius libro I non fulmine ictam, red terræ motu prolapsam simul cum eo regiam in albanum lacum tradunt » [1].

L'astrologie avait la prétention de prédire les tremblements de terre, et l'on attribuait ce même pouvoir à Pythagore, à *Abaris,* à *Epiménide,* à Empédocle et à Anaximandre [2]. Ce dernier philosophe annonça, dit-on, le tremblement de Lacédémone, qui fit écrouler une partie du mont Taygète. On se rappelle qu'il avait aussi prédit la chute de la pierre de l'Ægos Potamos, pronostics non moins apocryphes l'un que l'autre. Suivant Evagrius, le moine *Zosime* prédit le tremblement de terre d'Antioche et en ressentit l'action, quoiqu'il fut lui-même très-éloigné du lieu du désastre. Il tomba dans la consternation, éclata en sanglots et arrosa la terre de ses larmes, cherchant à fléchir la colère de Dieu pendant toute la durée du fléau.

Un moine, suppliant *Andronic* de rappeler Athanase qu'il venait de proscrire, menaça l'Empereur de divers maux et surtout de tremblements de terre. Trois jours après, plusieurs secousses ébranlèrent le sol de Constantinople [3].

[1] *Eutrope,* lib. I, par Fréret.
[2] *Jambliq. vit. Pythagor.,* lib. I, cap. 28.
[3] Pachymère, lib. X, cap. 34.

Sans admettre formellement la réalité de tels pronostics, nous n'oserions cependant non plus les rejeter entièrement. Qui donc, nous l'avons déjà dit, oserait affirmer que l'antiquité ne possédait certaines notions scientifiques inconnues aux modernes? *Phérécyde,* premier maître de Pythagore, voyant l'eau d'un puits, annonça aux habitants de Samos un prochain tremblement de terre [1]. *Jamblique* attribue cette prédiction à Pythagore. Eusèbe Salverte fait observer avec raison qu'à l'exemple de Cicéron, nous ne devons point répondre que la chose est impossible. « Phérécyde pouvait connaître la connexion qui existe entre les fermentations volcaniques et les tremblements de terre. L'aspect d'une eau, ordinairement pure et claire et devenue tout à coup trouble et sulfureuse, suffisait, dès lors, pour lui faire prévoir le phénomène qu'il ne prédit point en vain. »

Cet aspect des eaux, avant un tremblement de terre, a été souvent observé dans les temps modernes. En 1695, à Bologne, les eaux se troublèrent la veille d'un événement de cette nature. Le tremblement qui détruisit Lisbonne en 1755 fut précédé par le trouble des eaux sur un grand nombre de points fort éloignés les uns des autres [2]. On cite un fait semblable en Sicile, en février 1818 [3].

Les Pythagoriciens savaient peut-être donc prédire

[1] Diog. Laërce. *In Phérec.* Pline, lib. II, cap. 79. — Maxim. de Tyr, dissert. III, § 5.

[2] Ce phénomène fut signalé jusque dans les eaux de Bourbon-l'Archambault.

[3] Agostino Iongo. *Mémoire hist. et physiq. sur le trembl. de terre, etc.* In bibliothecâ Italianâ, septembre 1818.

les tremblements de terre, non par la magie ou les incantations, mais par une véritable science que nous soupçonnons, mais que nous ne possédons plus. Un bruit violent, connu sous le nom de *gouffre,* annonce l'apparition des tremblements à Haïti. Un bruit analogue a permis de prédire, quatre mois à l'avance, le tremblement qui a détruit Lima en 1828. *Cadet* de Metz observa, sur toute la plaine qui sert de base à la Calabre citérieure, des vapeurs sulfureuses très-épaisses. Il en conclut que la contrée était menacée d'un tremblement de terre et prédit publiquement le désastre qui eut lieu au commencement de 1783 [1].

Labeonus, dont nous avons déjà exposé le système de divination fulminaire, considère aussi les tremblements de terre sous le même point de vue. Il nous apprend, d'ailleurs, qu'il ne fait que répéter, à ce sujet, ce que *Vicellius,* citoyen romain, a lui-même emprunté aux vers de Taga. Il attribue ces violentes commotions à l'action du feu qui désunit et brise la terre dans ses profondeurs, et à la dislocation des vapeurs sèches par cette chaleur intérieure. Bornons-nous à citer quelques exemples de son système de prédiction. — Le soleil étant dans le bélier, si la terre est agitée en Asie, c'est une menace pour la Cœlé Syrie, la Palestine, la Judée ; si c'est en Europe, la menace atteint la Bretagne, les Gaules, la Germanie, le pays des Basternes ; les chefs ne seront point heureux dans leurs expéditions guerrières et l'indiscipline régnera parmi les légions. Les hommes auront surtout à en souffrir, parce que le bélier est un signe mâle. — Le soleil étant dans

[1] Cité par Salverte, p. 366.

le taureau, si la terre tremble dans l'Asie supérieure, depuis les Éthiopiens jusqu'à l'Indus, et du littoral de l'Asie mineure jusqu'aux Cyclades et à Cypre, une contagion entraînera de grandes pertes, surtout dans les bêtes de somme, des chaleurs pestilentielles s'élèveront, l'eau des fleuves sera desséchée. Les femmes auront surtout à souffrir, ainsi que les femelles des animaux, le signe du taureau étant féminin. Au Cancer, si la terre tremble sur quelque point que ce soit, les frontières de la Perse seront troublées, des maladies pestilentielles atteindront de grands personnages, etc.

Au moyen âge, on avait une grande tendance à attribuer aux Juifs les catastrophes dues aux événements naturels. En l'an 1006, le jour du vendredi saint, Rome est ébranlée par un tremblement de terre. Un juif révèle alors au pontife, qu'en ce moment même, ceux de sa nation profèrent des blasphèmes sur un crucifix. On fait leur procès ; beaucoup sont décapités, et la terre cesse de trembler [1].

Nous ne saurions quitter ce sujet sans montrer, par un exemple remarquable, à quel point de vue on considérait encore les tremblements de terre dans un siècle voisin du nôtre. On refusait à ces grandes commotions le caractère de phénomènes physiques, pour n'y voir qu'un avertissement ou une punition de nos fautes. L'esprit humain, sous ce rapport, n'avait fait aucun progrès sur les premiers âges historiques. — Le 16 novembre 1570, un tremblement de terre détruisit en partie Ferrare. Voici les réflexions faites par l'auteur anonyme d'une relation

[1] Cantu. *Hist. univers.*, t. X, p. 250.

de cette catastrophe [1] : « Si le monde n'a suffisants témoignages et preuues manifestes de l'ire et indignation de Dieu, si ne se contente des exemples que nous voyons tous les jours pour apprendre à se châtier et à se recognoistre, si ne voit assez de jugements pour s'induire a repētence, bref si n'a les yeux bouchés et l'entendement fermé, qu'il feuillete et lise cette histoire, qu'il la considère et contemple, qu'il n'y passe riē de léger : et il verra des choses si horribles et si espovventables qu'il sera contraint de confesser (ou il aura l'esprit entièremēt hébêté) que c'est de Dieu que vient cecy. Il n'est question de cercher ici aucun subterfuge, ia ne faut amener des raisons naturelles : le lieu est si évident qu'il est même clair aux aveugles. Je sçay que les physiciens s'opposeront de prime face à mō dire, pour être aduenu iadis souuent choses semblables : pour auoir vu des villes par tremblement de terre abysmées : pour auoir leu certaines raisons de tels évenements : si suit-ie asseuré qu'ils seront enfin contraints de m'accorder qu'il y a ici quelqu'autre respect et que toute la raison naturelle y est confuse. » Suit la description de l'événement, qui n'offre que des phénomènes signalés d'habitude dans ces violentes commotions.

Parmi les prodiges les plus éclatants, nous ne pouvons omettre de mentionner les tremblements de terre et les éruptions de feu qui firent échouer le projet, formé par l'empereur Julien, de rebâtir le temple de Jérusalem. Les prophètes avaient annoncé la chute de cette ville et la destruction du temple,

[1] *L'espovventable et merveilleux tremblement de terre advenu à Ferrare avec l'inondation du Pau audit lieu.* Lyon, 1571.

qui ne devait plus être relevé, puisque l'abolition du culte qu'on y pratiquait était, suivant les vues de Dieu, nécessaire à l'établissement du christianisme. Après l'accomplissement des prédictions, Julien, en haine des chrétiens, résolut de rendre aux Juifs leur premier état, au temple son antique splendeur. « La plus grande ardeur fut apportée à l'exécution de ce projet. On commença par assembler une quantité prodigieuse de matériaux; les Juifs de l'un et l'autre sexe, de tout âge et de toute condition, se transportèrent à Jérusalem et se partagèrent entr'eux les différentes fonctions dont ils devaient s'acquitter. On ne tarda pas à enlever les débris du temple; on creusa et on entra dans les anciens fondements ». *Alypius* d'Antioche fut chargé de la direction de ces travaux; mais tandis que le gouverneur de la province et lui employaient tous leurs efforts pour la réussite de cette entreprise « d'effroyables tourbillons de flammes, qui sortaient, par des élancements continuels, des endroits contigus aux fondements, brûlèrent les ouvriers et leur rendirent la place inaccessible; enfin, cet élément persistant toujours avec une sorte d'opiniâtreté à repousser les ouvriers, on fut obligé d'abandonner l'entreprise [1]. »

Parmi les témoignages de cette catastrophe, le plus complet et le plus imposant est celui de *Grégoire de Naziance,* contemporain de l'événement, et qui regardait le projet de Julien comme pernicieux et tendant à la ruine du christianisme. « Avec l'ordre et l'appui de Julien, les Juifs entreprirent de rebâtir le temple avec toute l'ardeur et la diligence possibles; ceux que le souvenir de ces préparatifs saisit encore

[1] Amm. Marcellin, lib. XXXIII, cap. 1.

d'étonnement et d'admiration rapportent que les femmes des Juifs s'étaient dépouillées de leurs bijoux et de leurs pierreries pour contribuer aux frais de l'entreprise et au salaire des ouvriers; que les plus délicates d'entr'elles mettaient la main à l'œuvre et emportaient les décombres dans leurs robes les plus précieuses, persuadées que toutes leurs richesses n'étaient rien en comparaison de l'ouvrage auquel elles s'efforçaient de prendre part. Mais un tourbillon de vent qui s'éleva tout à coup et un violent tremblement de terre obligèrent à quitter le travail. On courut en tumulte se réfugier dans une église voisine, les uns pour fléchir la colère du ciel, les autres pour profiter d'une retraite, comme il est naturel de le faire dans ces sortes de cas; d'autres enfin, malgré eux, parce qu'ils étaient enveloppés dans la foule qui les entraînait.

Quelques personnes racontent que l'église refusa de les recevoir et que lorsqu'ils furent arrivés aux portes, ouvertes un instant auparavant, ils les trouvèrent fermées subitement par une main secrète et invisible, sans doute par cette puissance accoutumée à confondre l'impiété et à consoler l'innocence. Quoi qu'il en soit, une circonstance universellement reçue et dont tout le monde convient, c'est que, lorsqu'ils voulurent éviter par la fuite le danger qui les menaçait, un feu sorti des fondements du temple, les atteignit bientôt, consuma les uns, mutila les autres, leur laissant à tous les marques les plus visibles de la colère du ciel..... Mais ce qu'il y eut de plus étonnant et de plus remarquable, ce fut une lumière qui parut dans le ciel sous la forme d'une croix enfermée dans un cercle. Ce signe auguste, que les impies avaient regardé comme un opprobre sur la

terre, était maintenant élevé dans les cieux et présenté à la vue de tous les hommes comme un trophée de la victoire du Tout-Puissant sur ses ennemis; trophée le plus illustre et le plus éclatant qui fut jamais. Il y a plus : ceux qui étaient présents et spectateurs du prodige font encore voir aujourd'hui les croix qui furent alors imprimées sur leurs vêtements. Lorsque les assistants, soit des nôtres, soit des étrangers, considéraient ces marques sur ceux qui les portaient, ils apercevaient avec surprise la même chose sur eux-mêmes. C'était une lumière brillante imprimée sur le corps ou sur le vêtement, et qui surpassait par son éclat et sa beauté tout ce que l'art et l'habileté peuvent donner à la peinture ou à la broderie ».

Sozomène parle aussi de ce tremblement de terre comme d'un désastre par lequel Dieu voulait punir l'apostasie de Julien.

Les témoignages des autres Pères de l'Église ne sont pas plus circonstanciés, et comme ces Pères ont vécu postérieurement à l'événement, leurs narrations n'ont pu qu'être empruntées aux auteurs contemporains, que nous avons cités, ou aux traditions populaires, qui ne leur sont arrivées que mutilées et transformées par l'imagination.

Vingt ans après cet événement, *Libanius* s'exprime ainsi, au sujet de la mort de Julien : « Ce malheur paraissait avoir été produit *par des tremblements de terre arrivés dans la Palestine,* qui avaient renversé quelques villes et en avaient endommagé d'autres. Il semblait que les dieux nous ménageaient, par ces désastres, quelqu'événement funeste. » Dans l'oraison funèbre de Julien, Libanius parle encore des secousses terribles qui ont réduit en cendres le

temple d'Apollon à Daphné et jeté l'épouvante dans tout l'empire, comme des présages de la mort de Julien et de nombreuses calamités.

La catastrophe qui nous occupe est ainsi racontée par le rabbin *Gedaliah Ben Joseph Jechaia,* qui vivait dans le siècle suivant : « Nos annales rapportent qu'il y eut, vers l'an du monde 4349, un grand tremblement de terre, qui détruisit le temple que les Juifs élevaient à grands frais par ordre de l'empereur Julien. Le lendemain de ce désastre, le feu du ciel tomba sur les ouvrages, mit en fusion tout ce qui était de fer dans cet édifice et consuma un grand nombre de juifs. »

En résumé, nous voyons dans le prodige complexe de Jérusalem les phénomènes météorologiques suivants :

1° Tremblements de terre dans plusieurs parties de l'Europe et de l'Asie, mais surtout en Palestine. L'un d'eux fait de grands dégâts à Antioche et détruit le temple d'Apollon situé à Daphné, l'un des faubourgs de cette ville. Le phénomène étant général, ne peut donc offrir aucun caractère de prodige à l'endroit de Jérusalem. 2° Flammes s'échappant du sol, venant détruire les fondations et brûler les ouvriers qui y travaillaient. 3° Foudres, qui se joignent aux feux précédents, pour compléter l'œuvre de destruction.

L'émission de flammes s'observe parfois dans les tremblements de terre et s'explique aisément sans recourir à une intervention miraculeuse. Toutefois, sans nier absolument l'existence de ces flammes dans le cas actuel, il se pourrait bien aussi que la terreur, égarant les esprits, eût confondu avec des feux élevés de la terre, la foudre partie de nuages

peu élevés et l'incendie des bois nombreux rassemblés pour les échafaudages et les charpentes. Ces échafaudages, en partie élevés, devaient présenter vers le ciel des pointes nombreuses, capables d'attirer la foudre. Socrate dit que la foudre mit en fusion tous les outils et les instruments de fer qui servaient à la construction du temple.

4° Une croix fut aperçue dans le ciel. Ce n'était, évidemment, autre chose qu'un halo incomplet, une partie du cercle lumineux étant masquée par des nuages. L'existence de ce météore, d'ailleurs peu rare, était bien naturelle à la suite d'un tel bouleversement de l'atmosphère, au milieu des vapeurs qui devaient y abonder. *Warburton* [1], qui fait de si grands efforts pour montrer un miracle dans cet événement, reconnaît lui-même que l'apparition de la croix dans le ciel est un phénomène purement physique, mais que Dieu a fait paraître à propos.

5° Des croix se formèrent sur les vêtements et sur le corps des spectateurs et des ouvriers, *qui s'étaient réfugiés dans une église chrétienne du voisinage.* Ces croix étaient lumineuses et brillantes, suivant saint Grégoire et Socrate ; d'une couleur noire, suivant Theodoret. Warburton ne voit point ici de contradiction ; il admet que ces croix, participant de la nature du phosphore, devaient paraître noires en plein jour, brillantes la nuit. Nous ne contestons pas leur existence, mais nous pensons qu'elles ont pu être brillantes pendant les premiers temps de leur

[1] Dissert. sur les *tremblements de terre et les éruptions de feu qui firent échouer le projet formé par l'emper. Julien de rebâtir le temple de Jérusalem.* Trad. de l'anglais par l'abbé Mazeas. Paris, 1754, 2 v. in-12.

apparition et devenir obscures après. Nous avons souligné *s'étaient réfugiés dans une église chrétienne du voisinage,* parce que ces croix ne pouvaient être que l'empreinte photographique de croix semblables existant dans l'église (l'image du Christ crucifié n'a été adoptée que plus tard), car la reproduction par la foudre d'objets voisins a été assez souvent constatée pour qu'on ne puisse plus élever de doutes sur la possibilité du fait [1].

Si chacune de ces circonstances, prise isolément, n'offre aucun caractère miraculeux, il faut bien reconnaître que ce caractère ne saurait naître de leur ensemble, puisqu'il existe entr'eux un enchaînement physique bien évident ; on doit regretter que le savant Warburton ait fait de tels frais de logique et d'érudition pour soutenir une cause que personne n'oserait défendre aujourd'hui.

Cantu, qui rapporte ce fait intéressant dans son Histoire universelle, paraît disposé à admettre que la cité sainte, étant depuis trois siècles sans habitants, les vastes cavernes creusées au-dessous pour servir de citernes ou de magasins à blé, s'étaient remplies de gaz inflammables qui, au moment où les ouvriers s'en approchèrent avec des torches, prirent feu et firent explosion, en renversant les fondements de l'édifice commencé.

MÉTÉOROLOGIE VÉGÉTALE.

Julius Serenius rapporte des faits de météorologie végétale qui, s'ils étaient démontrés, pourraient être

[1] V. à ce sujet, Warburton, t. I, p. 201. — Boudin. *Mém. sur la foudre.* — Poëy. *Relation historique et théorie des images photo-électriques de la foudre.* Paris, Mallet-Bachelier, 1861, in-24.

considérés comme des prodiges, au même titre que bien d'autres phénomènes dont l'explication rentre dans les lois de la nature. — Les fleurs du lotus suivent les mouvements du soleil et se cachent sous l'eau quand cet astre se couche. Le lotus de l'Euphrate, remarquable par sa grosseur, aurait la propriété de s'abaisser sous l'eau jusqu'à minuit ; alors il commencerait à s'élever successivement pour sortir de l'eau avec le lever du soleil, continuerait à s'élever jusqu'à midi, pour recommencer son mouvement descendant [1]. Les feuilles d'olivier, de peuplier blanc, de saule, tournent sur elles-mêmes, au solstice [2]. *Dioscoride* dit, en parlant du turbith (tripolium), que le matin ses feuilles ont une couleur blanche, pourpre à midi, ponceau le soir ; ce qui dépend de la proportion de l'esprit que renferme cette plante, d'après l'exposition au soleil. Suivant Pline encore, le pouillot fleurit le jour même du solstice d'hiver : l'esprit intérieur brise son enveloppe ; « cet esprit de végétaux est un des décrets du destin. Les plantes appelées Pléïades se lèvent et se couchent avec les constellations de leur nom. Cela n'a peut-être pas trait au destin ; on ne peut nier cependant que, suivant les positions du soleil, septentrionales, méridionales, tropicales, solsticiales, équinoxiales ou autres, le lever et le coucher de cet astre, dans notre hémisphère, ne soient l'œuvre du destin. Il en de même de l'air dans ses qualités essentielles, le froid et le chaud, la sécheresse et l'humidité, ainsi que dans les substances qui y sont mélangées. J'entends par destin, ajoute Sérénius, la nature et

[1] *De fato*, lib. III, cap. 46.

[2] Pline, lib. II, c. 41. — Varro. *De re rustica*. — J. Serenius, l. c.

non le destin des stoïciens et des mathématiciens, qui consiste en une influence ou une série perpétuelle et inévitable de causes et de complications. » Le même auteur rapporte encore une opinion qui peut trouver place ici. Plusieurs hommes fort habiles, dit-il, pensent que les étoiles boréales, plus grandes et plus nombreuses que celles du pôle sud, ont, par leur chaleur, absorbé les eaux de cette partie de la terre et l'ont desséchée. Mais, dit-il aussi, c'est plutôt un songe des hommes que la raison d'une si grande et si admirable chose. Comment sauraient-ils, en effet, si cela se passe ainsi, puisqu'ils n'ont jamais vu les constellations australes [1] ?

[1] L. c., lib. IV. 8.

LES RACES HUMAINES,

PAR M. LE DOCTEUR HARO.

En traitant l'unité de l'espèce humaine, j'ai dit qu'il n'est aucun de ses membres qui n'ait conservé ses titres à une commune fraternité. Mais de cette conclusion faut-il déduire que tous sortent de la même souche, dont les rameaux séparés par des causes diverses et soumis à des influences climatériques contraires se présentent aujourd'hui à nos regards sous des formes et des nuances qui les éloignent les uns des autres d'une manière si regrettable; ou bien, faut-il admettre que cette espèce, comme beaucoup d'autres, très-probablement, provient de plusieurs foyers dont les prototypes, semblables d'abord, mais tout fraîchement ébauchés, ont subi, sous les diverses actions du sol, du climat, et de ses productions, ces changements dont l'origine se perd dans la nuit des temps?

Ces questions, que les savants de toutes les époques ont cherché à résoudre, sont cependant arrivées jusqu'à nous, comme bien d'autres dont un génie profond, Shakespeare, disait: « Il existe entre le ciel et la terre un grand nombre de choses que les philosophes ne peuvent expliquer, » c'est-à-dire qu'en dépit de toutes les hypothèses des philosophes, de toutes les observations des naturalistes et des expériences des physiologistes, nous ignorons encore,

comme au temps d'Homère et d'Aristote, pourquoi les Africains sont noirs et de formes généralement désagréables, pourquoi les Mongous sont jaunes, les Américains rouges et les Caucasiens blancs et de formes comparativement plus belles; pourquoi, enfin, chacun de ces types occupe des continents différents, s'ils sortent de la même souche, et pourquoi surtout, s'ils sortent de souches différentes, ils n'offrent pas des variétés plus nombreuses sur chaque continent.

La science moderne a établi sur des bases solides les fondations de l'histoire du globe que l'homme habite; elle a mis, ou elle est en voie de mettre dans leur plus grand jour tout ce qui est au dehors de lui; il n'est pas un atome, pas une plante, pas un insecte dont elle n'ait complété la biographie; elle ressuscite et ranime les animaux antédiluviens, elle en fait le portrait, en décrit les mœurs, les habitudes; elle détermine les latitudes, les climats où ils pouvaient vivre et se multiplier; elle ne reste muette que pour ce qui concerne les origines du roi de la nature; elle ne sait d'où il vient ni où il a pris possession de son trône; elle ne retrouve aucune de ses traces, avant la période historique dont le chaos le lui présente déjà sous le double aspect du blanc et du noir, sans qu'elle puisse en donner le plus faible motif.

Mais avant la science moderne, la raison humaine s'était exercée et sous son inspiration tous les anciens sages, les premiers pasteurs des peuples, ces énergiques apôtres de la civilisation, avaient divinisé son origine pour lui donner de lui-même une idée de noblesse qui devait l'obliger à ne pas dégrader et à ne pas ravaler au niveau de la brute la plus belle œuvre du sou-

verain formateur ; pour eux l'intelligence et le don de la parole seuls, étaient des caractères suffisants pour justifier cette noble doctrine. Sortie du sein de l'ignorance profonde dans laquelle vivaient les premières familles, cette doctrine s'est propagée avec celles-ci, conservant sous les formes allégoriques les plus diverses, le sens fondamental de la création d'un couple unique mâle et femelle. Le temps est-il arrivé où, comme tant d'autres préjugés consacrés par une croyance antique, elle doive s'évanouir devant les lumières de la science moderne, faut-il l'abjurer, pour admettre qu'il y a eu autant de foyers de création que l'on compte de types différents dans l'espèce humaine ? Les avis sont bien partagés sur cette question, elle a donné naissance à bien des systèmes fondés sur de grands travaux et d'immenses recherches ; mais qu'en est-il sorti jusqu'à présent ? rien qui puisse servir de base à une conviction nouvelle.

Convoquez dans un immense congrès tous les peuples du monde, comparez le hottentot, le boschiman, l'andamène au malais, à l'américain, au tartare, au caucasien, vous reconnaîtrez aux caractères que nous avons décrits qu'ils sont tous de la même espèce et par conséquent tous frères ; mais ces frères se divisent en un grand nombre de catégories distinguées par des traits différents. Les uns de ces traits sont mobiles et variables, ils constituent les familles, les tribus, les nations, dont nous connaissons la provenance et la filiation depuis notre époque jusqu'aux âges les plus reculés ; les autres, plus profondément enracinés dans la constitution, les divisent en races qu'aucune influence extérieure ne modifie et sur l'origine desquelles règne encore la plus profonde obscurité. On

peut donc dire que cette origine est le nœud gordien de la question, qui se délierait de lui-même s'il était démontré que les mêmes causes qui produisent sous nos yeux les caractères fugitifs et transitoires des familles, ont pu, dans un temps où elles étaient plus puissantes, produire les caractères indélébiles des races, car alors il ne serait plus permis d'hésiter entre le choix des deux théories dominantes.

D'après les données les plus récentes de la science, nous sommes arrivés à savoir, à peu près, comment se forment les familles ; elles nous ont prouvé que dans l'organisme humain, comme dans celui des animaux et même des plantes, la nature a laissé aux influences extérieures une action sur le développement, la forme, les qualités physiques, qui se traduit par les différences de physionomies et de capacités; que les animaux reconnus pour former une espèce unique se divisent dans des circonstances particulières en variétés aussi distinctes que celles observées dans l'espèce humaine ; qu'enfin, toutes les modifications dans les formes et les couleurs qui distinguent d'abord les hommes comme individus, se conservent par la génération dans les individus qui en proviennent, et que cette tendance de la nature à former des types est d'autant plus saillante que les alliances sortent moins de la même famille.

Elles nous aident à expliquer les différences de caractères physiques qui dominent dans de vastes régions, quoique chaque province s'en éloigne plus ou moins par des caractères particuliers ; ainsi la première famille qui a pris possession d'une contrée a transmis les traits principaux qui la caractérisent à ses descendants; ceux-ci se sont séparés plus tard et ont formé diverses tribus présentant le fond ori-

ginel et les formes particulières à chacun d'eux, de manière à conserver à la fois et leur caractère de famille et celui de leur nation, et ainsi, de division en division, dont certaines influences ont amélioré l'espèce, tandis que d'autres en ont amené la dégradation, nous arrivons à cette multitude infinie de peuples qui se distinguent tous les uns des autres par quelque chose qui frappe le regard et qu'il est cependant presque toujours impossible de spécifier. En suivant la même voie, nous arrivons de ces grandes divisions aux formes plus restreintes qui caractérisent les habitants des petites contrées, celles qui s'opèrent dans quelques familles isolées, ne s'associant point par des mariages avec les autres, celles-ci ne vont jamais au delà d'une nuance dans la couleur de la peau, la nature des cheveux, ou les traits de la physionomie, nuance qui ne détruit point les traits originaux, mais les rapproche plus ou moins d'autres types. Ces variétés accidentelles, ou, comme on les appelle, sporadiques, peuvent se développer dans une famille, tendant à y produire les caractères d'une autre ; se perpétuer par la génération et sous l'influence du climat, de la nourriture, de la civilisation, devenir fixes, caractéristiques et perpétuelles.

Mais ces variétés ont-elles été produites par l'action directe des influences extérieures sur les parties de l'être qui les ont subies, ou sont-elles le résultat d'une modification apportée par ces mêmes causes dans le germe dont ces variétés ne seraient que la conséquence ? La théorie de l'action directe des influences extérieures sur le développement anormal des organes, soutenu par le darwinisme, indépendamment de toutes les erreurs que nous avons déjà

signalées, se trouve encore ici en contradiction avec ce que les sciences naturelles ont de plus positif et de mieux connu. Il est un fait certain, avéré, irréfragable, c'est que dans le règne végétal la même espèce ne présente pas la variété la plus insignifiante dans ses formes ou seulement dans sa couleur, sans que sa graine ne diffère elle-même de toutes les autres par quelque modification. Or, est-ce l'organe extérieur, accessoire qui a produit le changement dans le germe, ou est-ce la modification antérieure du germe qui a produit le changement de l'organe? Le doute entre ces deux termes n'est pas possible, la nature entière se révolterait contre quiconque donnerait au premier la préférence.

Si donc les variétés accidentelles ou sporadiques de l'espèce humaine peuvent se perpétuer, comme nous venons de le dire, par la génération, c'est que, de même que chez les plantes, le germe a subi primitivement la modification qui se traduit à l'extérieur par la modification des organes, car la nature n'a qu'une seule manière de procéder, et le courant qu'elle a imprimé à la vie végétale et animale suit la même direction sans présenter de remous. Nous arrivons ainsi forcément à la théorie du développement embryonnaire dont nous avons déjà invoqué l'autorité à l'occasion de l'origine de l'espèce humaine. D'après cette théorie, qui repose sur des observations respectables, quoiqu'elle ne se présente pas encore avec le cachet d'une entière certitude, le cerveau, après avoir complété dans l'embryon la série des transformations animales, passerait successivement à travers les caractères qui distinguent celui des Nègres, des Malais, des Américains, avant de s'arrêter à la forme caucasienne ; la face et le

crâne partageraient ces gradations. En effet, l'un des premiers points dans lesquels l'ossification commence est la mâchoire inférieure ; cet os est par conséquent plutôt terminé que les autres os de la tête et acquiert cette prédominance qui est permanente chez le nègre ; pendant l'état de mollesse des os crâniens, la forme oblongue qu'ils prennent naturellement leur donne la coupe qui domine dans la race américaine ; l'enfant nouveau-né présente la face aplatie, le front large et nu, l'inclinaison des yeux vers les côtés de la tête et leur grand écartement que les Mongols conservent à l'âge adulte, et ce n'est que longtemps après la naissance que le caucasien prend l'ovale de la tête, la courbure du front et les autres traits qui le caractérisent.

S'il était donc suffisamment constaté que les progrès du cerveau marchent de pair avec ceux de l'ossification, et qu'en outre il y eut une différence dans les temps de la parturition, le développement embryonnaire nous fournirait l'explication la plus rationnelle des différences anatomiques les plus frappantes de la famille humaine, et leur cause nous apparaîtrait aussi clairement qu'on pourrait le désirer, en les attribuant à de simples arrêts du type le plus parfait. En effet, le nègre a le cerveau, la mâchoire inférieure proéminents, les jambes grêles et arquées de l'enfant caucasien quelque temps avant sa naissance ; l'américain aborygène représente le même enfant plus près de son apparition à la lumière ; le mongol est un enfant nouveau-né, le caucasien seul a atteint la maturité qui constitue la perfection humaine.

La coloration de la peau, d'après des observations très-judicieuses, dépendrait des mêmes principes et

suivrait le même ordre de gradation ; plus foncée dans les types inférieurs, elle s'éclaircirait en se rapprochant des types les plus parfaits. Sans doute un fœtus caucasien au moment où il représente le type nègre n'est pas noir, pas plus qu'il n'est jaune plus tard comme le mongol dont il représente le modèle ; mais il faut tenir compte de la différence qui existerait entre l'organisation d'un fœtus venant au monde à la période qui doit en faire un nègre et celle d'un autre fœtus dont l'organisation serait plus complète.

La physiologie nous présente une foule de faits qui prouvent que la coloration des organes varie en raison de leur organisation ; il est donc possible que le développement se trouvant arrêté à un âge précoce, la peau soit disposée à prendre la couleur afférente à ce degré d'organisation. Un fait vient à l'appui de cette supposition, c'est que les enfants des nègres ne sont pas tout à fait noirs à leur naissance, et qu'ils n'acquièrent complétement cette couleur qu'après avoir été exposés quelque temps à l'action de l'atmosphère.

Ainsi, par la manière dont les familles se forment, par les phénomènes de la transmission de leurs physionomies particulières, nous pouvons remonter à la formation des races dont les caractères distinctifs ne diffèrent de ceux qui séparent les familles que parce qu'ils sont indélébiles, résistent à l'action des croisements et de toutes les influences extérieures, en nous appuyant surtout sur cette considération fondamentale qu'il n'y a aucune modification typique dans les organes qui ne prenne sa source dans une modification initiale du genre ; d'où il résulte qu'il faudrait admettre que toute la différence qui existe

entre la formation des familles et celle des races, provient d'une action plus profonde sur celle-ci des mêmes causes qui ont formé les autres en quelque sorte sous nos yeux, c'est-à-dire à ces époques encore fécondes en créations de toutes espèces, où les volcans exerçaient leur force dans presque chaque chaîne de montagne, où la lumière brillait avec plus d'intensité, quand la nature, enfin, semblait employée non pas simplement à la rénovation annuelle des plantes et des insectes, mais à la production incessante des éléments plus vastes et plus considérables de sa sphère.

A ce point de vue il serait indubitable que le développement embryonnaire fût l'unique cause des races d'abord et par la suite des temps, concurremment avec les influences physiques, des principales variétés de l'espèce humaine. Mais, comme je l'ai dit en commençant, les bases sur lesquelles il repose sont encore à l'étude, et ce n'est que par anticipation que nous avons pu nous faire une conception peut-être un peu hasardée de ses résultats futurs. La question des races reste donc encore indécise, entre celle de l'unité de l'espèce qui est suffisamment éclaircie, et celle des familles dont l'étude se perfectionne tous les jours. Nous ne pouvons affirmer à son égard qu'une seule chose, c'est que si jamais la lumière arrive dans ses régions ténébreuses, elle n'y sera apportée que par le flambeau de la physiologie et non par des systèmes excentriques comme ceux de MM. Darwin et Trémeaux.

RAPPORT

SUR UN MÉMOIRE DE M. DEMOGET,

INTITULÉ :

ÉTUDE SUR LES ÉLECTROPHORES,

PAR M. CHEVRIER.

Messieurs,

Le 29 octobre dernier, M. Demoget, architecte de la ville, vous présenta un mémoire contenant les résultats de ses recherches sur les électrophores et les phénomènes d'influence, en vous priant d'en faire l'objet d'un examen spécial. Chargés, en votre nom, de cette mission, M. Émilien Bouchotte et moi, nous venons soumettre à l'Académie nos appréciations sur cet important travail.

L'électricité, cet agent encore si mystérieux, qui a donné lieu à tant de brillantes découvertes, à des applications si remarquables et si utiles, se présente sous deux états, ou pour mieux dire, sous deux aspects différents, à l'état de tension ou électricité statique, et elle est surtout produite par des actions mécaniques ; à l'état de mouvement ou électricité dynamique, et alors elle est particulièrement due à des actions chimiques ou calorifiques.

Connue depuis soixante-dix ans à peine, l'électri-

cité dynamique a été la source des plus fécondes et des plus belles conquêtes de la science moderne.

L'électricité à l'état statique, entrevue par Thalès, a été l'objet, au siècle dernier, entre les mains de Franklin et de quelques autres physiciens, d'importants travaux, d'où sont sortis le paratonnerre, la machine électrique à plateau, la bouteille de Leyde. Mais depuis cent ans, si l'on en excepte les belles expériences de Coulamb et quelques recherches théoriques, on peut dire que cette partie de la science est restée à peu près stationnaire.

Cependant depuis quelques années, des progrès réels se sont accomplis. Ils se rapportent surtout aux perfectionnements des machines électriques connues sous le nom d'électrophores.

L'apparition de la machine de Holtz a été le signal et le point de départ de ces nouvelles découvertes.

Cet appareil fut montré, à Metz, aux membres de l'Association scientifique, pendant la session d'avril 1866.

M. Demoget, qui s'était déjà occupé des électrophores, quelques années auparavant, fut particulièrement frappé des effets remarquables que peut produire cette machine. Il se remit à l'étude, fit construire, je devrais dire, construisit une machine de Holtz, guidé seulement par une description et des dessins incomplets, et entreprit de faire une étude approfondie de cet ingénieux appareil et des phénomènes qui s'y rapportent.

Le long mémoire dans lequel il a consigné les résultats de ses recherches est remarquable à plus d'un titre. — Comme travail bibliographique, on y trouve de précieux renseignements concernant l'histoire des électrophores ; au point de vue scientifique,

il renferme plusieurs résultats nouveaux d'une incontestable valeur.

La théorie de la machine de Holtz était au début fort obscure : elle fut complétée par M. Riess, mais elle ne présentait encore que le caractère d'un ingénieux raisonnement. M. Demoget l'a vérifié expérimentalement, d'une manière pour ainsi dire palpable.

Si l'on arrête brusquement l'appareil, à un moment donné, et qu'on y projette, comme dans l'expérience des figures de Lichtemberg, un mélange de poudre de minium et de fleur de soufre, on voit le minium se fixer à l'une des moitiés du plateau, la fleur de soufre se porter sur l'autre moitié ; ce qui montre qu'à un moment donné les deux moitiés du plateau mobile sont électrisées en sens contraire.

Une modification importante sous plusieurs rapports est celle qui se rapporte au plateau fixe. Formé d'une seule pièce de verre, ce plateau est d'un prix fort élevé et d'une grande fragilité, surtout si l'on songe que l'appareil doit être fréquemment démonté.

M. Demoget forme le plateau fixe de deux pièces de verre réunies l'une à l'autre par des lames de caoutchouc durci et obtient ainsi un organe peu coûteux et qui fonctionne aussi bien que l'ancien plateau à une seule pièce.

Par une nouvelle disposition horizontale de la machine de Holtz, il en a également simplifié la construction, tout en la mettant dans de meilleures conditions d'isolement.

Mais le perfectionnement, à notre avis, le plus important, c'est l'isolement de la machine, pour la soustraire à l'influence de l'humidité à laquelle cet appareil est fort sensible.

Une machine de Holtz est placée dans une cage vitrée, dont l'atmosphère est maintenue sèche par quelques fragments de chaux vive ou de chlorure de calcium ; la face supérieure est percée de deux trous qui laissent passer les tiges des conducteurs et sert de table à expériences.

On l'amorce au moyen d'une petite machine ordinaire à frottement.

Dans ces conditions, l'appareil conserve toutes ses qualités et donne des effets constants.

M. Demoget, dans une conférence faite à l'Association scientifique, le 28 décembre dernier, a fait fonctionner sa machine isolée dans les conditions atmosphériques les plus défavorables, et a pu répéter la plupart des expériences d'électricité statique qui exigent une source puissante de fluide.

On doit aussi à l'auteur de cet intéressant travail, un condensateur d'une forme nouvelle, qui permet, sous un petit volume, de donner une grande surface aux armatures. — On obtient ainsi des décharges d'une intensité remarquable.

Tous ces faits et plusieurs autres non moins intéressants, se trouvent soigneusement décrits dans le mémoire que nous essayons d'analyser.

Les diverses modifications auxquelles la machine de Holtz a donné lieu, telles que machine à cylindre, machine de Bertsch, de Piche, machines de Holtz, à quatre, six, huit armatures, y sont indiquées d'une manière complète.

De nombreuses et belles figures intercalées dans le texte facilitent l'intelligence des descriptions et des théories.

Ces nombreux dessins ne sont d'ailleurs que la représentation d'appareils que M. Domoget a cons-

truits lui-même pour les mieux étudier; c'est ce qui explique les observations, les remarques ingénieuses qu'il a consignées à chaque page de son long mémoire qu'on pourrait justement intituler : *Traité complet des électrophores.*

28 janvier 1868.

NOTE

SUR LES

THERMOMÈTRES MÉTASTATIQUES,

PAR M. E. GRELLOIS

M. Walferdin, savant auquel la thermométrie doit de si notables progrès, a donné le nom de *métastatique* [1] à tout thermomètre dont une partie de la colonne liquide peut être séparée et mise en réserve, soit dans une ampoule à *déversement,* soit dans la chambre ménagée à la partie supérieure de l'instrument.

On ne saurait, cependant, accorder à ce physicien l'honneur d'avoir découvert le principe du déversement. L'idée première en appartient à lord Cavendish, qui publia dans les transactions philosophiques [2], en 1757, la description de plusieurs thermomètres indiquant les maxima et les minima de température par le *déplacement* d'une partie du liquide thermométrique. On put appliquer ces ingénieux instruments à quelques cas spéciaux; le minimum, en particulier, servit utilement à mesurer la température des mers à de grandes

[1] M. Walferdin tire ce mot de μεθ-ίστημι, je déplace; il est plus simple de le faire venir directement de μετάστασις, déplacement.

[2] Vol. 50.

profondeurs; mais ils offraient des difficultés pratiques qui ne permirent pas d'en généraliser l'emploi.

M. Collardeau présenta à l'Académie des sciences[1] des thermomètres dont il avait certainement emprunté l'idée à Cavendish; mais à M. Walferdin appartiennent des perfectionnements qui ont fait oublier l'inventeur et son émule. La justice nous oblige à dire, cependant, que M. Danger a revendiqué, en sa faveur, la priorité de ces perfectionnements[2]. Le débat, soumis à l'Académie des sciences, est resté sans solution.

Quoi qu'il en soit, M. Walferdin s'exprime comme il suit au sujet du thermomètre métastatique à mercure dont il propose l'adoption[3] :

« Lorsqu'on veut apprécier de faibles variations de températures, on est obligé de recourir à un jeu de thermomètres à grande marche, dont l'un porte, par exemple, de 0 à 15 degrés, un autre de 15 à 30 degrés, un troisième de 30 à 40 degrés, etc. Le nombre des instruments nécessaires pour donner ainsi toutes les indications de la température que le mercure peut supporter à l'état liquide, ne serait pas moindre de 25 à 30. On sait quelles difficultés présenterait la construction d'une pareille série d'instruments pour que leur marche fût identique et réellement comparable. Le thermomètre métastatique, de 0 à 15 degrés, à échelle arbitraire divisée sur la tige, est terminé, à la partie supérieure, par une chambre conique disposée de manière

[1] C. rendus, 1836, t. p. 505.

[2] *Ibid.*, p. 535.

[3] Nous supposons connus et ces instruments et tous ceux dont il est question dans cette note. — Ils sont décrits dans les traités récents de physique.

à retenir, après une secousse, le mercure qui sort de la tige, lorsque la température est supérieure à celle que l'instrument porte à son état normal; on le règle ainsi à une température voisine de celles qu'on veut déterminer avec précision. Il remplace, de la sorte, le jeu de thermomètres dont je viens de parler, et, en conservant une aussi longue marche que chacun d'eux, il indique, pour toute température, de très-petites fractions de degré, sans que sa longueur dépasse celle d'un thermomètre ordinaire[1] ».

Il dit ailleurs : « Ce thermomètre, pour un degré centésimal, occupe sur la tige un espace de plus d'un décimètre. Divisé en millimètres seulement, que l'on subdivise facilement à l'œil en dix parties, il permet de lire ainsi la millième partie d'un degré centigrade[2]. »

Le thermomètre déverseur à maxima du même physicien est trop connu pour qu'il soit utile de rappeler le principe de sa construction. Pour mesurer la température des puits forés, des sources profondément situées, c'est le seul instrument possible. On sait, en effet, que les maxima à index n'offrent, dans ces circonstances, aucune garantie d'exactitude, en raison des secousses et des chocs auxquels ils sont exposés, et dont le résultat est un déplacement de l'index. Comme utilité pratique, le thermomètre à maximum l'emporte beaucoup sur le précédent, dont les applications sont en vérité assez rares; mais les mêmes observations critiques peuvent s'adresser à l'un et à l'autre.

Je suis moins absolu que M. Walferdin sur la né-

[1] Notice sur les trav. de M. Walferdin. 1852.
[2] C. rendus, Juillet 1840.

cessité de l'échelle arbitraire. Avec la division centésimale la lecture se fait directement sur le thermomètre tant que le mercure est encore, en entier, contenu dans la tige; lorsque la température s'est assez élevée pour produire un déversement, il suffit d'ajouter, à cette lecture directe, le nombre de degrés représentés par la quantité de liquide déversée. Cette petite opération est plus simple que la construction d'une table indiquant, pour chaque thermomètre à échelle arbitraire, le rapport de la division au degré[1]. La construction de l'échelle directe est plus difficile, je le sais, mais elle est possible, et pour de tels instruments de précision il importe de ne s'adresser qu'à d'habiles et consciencieux constructeurs. M. Baudin gradue, *sans exception,* tous ses thermomètres à échelle directe, et tous ceux qui s'occupent de thermométrie connaissent la perfection des instruments qui sortent de ses mains.

J'apprécie peu, je l'avoue, l'avantage de constater une température au millième de degré, et j'ai peine à comprendre dans quelles circonstances, en dehors des mesures hypsométriques, il peut être utile d'obtenir une aussi minutieuse approximation. Mais, d'ailleurs, cette extrême précision appliquée à la recherche absolue des températures, est irréalisable à l'aide des thermomètres à déplacement, qui ne peuvent, évidemment, fournir d'indications plus précises que celles de l'étalon sur lequel on les règle. Si celui-ci ne permet d'apprécier que les vingtièmes de degré, par exemple, toute notation du métastatique ou déverseur qui dépasserait le vingtième, manquerait de

[1] V. la notice sur l'hypso-thermométrie, insérée par moi dans l'*Ann. de la Soc. météor. de France,* 1861, t. IX, p. 162.

base et serait illusoire. Mais, en tout cas, le métastatique peut être employé à titre de thermomètre différentiel; à quelque température qu'il soit réglé, les centièmes, peut-être même les millièmes, deviennent sinon utiles, du moins faciles à saisir. (Nous donnerions, toutefois, la préférence au différentiel à air de Leslie.)

La dilatation apparente[1] du mercure dans un tube de verre a pour coefficient $\frac{1}{6480}$, valeur moyenne admise d'après Dulong, malgré les différences de dilatation du verre, reconnues et étudiées avec un soin si minutieux par MM. Regnault et Isid. Pierre. Le degré centésimal représente donc $\frac{1}{6480}$ du volume du mercure *à zéro*. Cette valeur est supposée régulière de 0 à 100; mais elle offre des irrégularités au-dessus et au-dessous de cette limite[2]. Tant que le déplacement ne s'est

[1] Résultant de la dilatation du mercure et de celle du tube qui le contient.

[2] « Les gaz se dilatent, de la même fraction de leur volume, de la température de la glace fondante à celle de l'ébullition de l'eau. » Bien que cette loi ne soit pas rigoureusement vraie, d'après les recherches de M. Regnault, elle n'en sert pas moins de base à la thermométrie et à la valeur du degré.

Les thermomètres à air et à hydrogène sont exactement comparables à toutes les divisions entre ces deux points extrêmes. Le thermomètre à mercure suit une marche sensiblement parallèle à celle de ces deux substances. Mais on ne saurait en conclure que « dans ces thermomètres les variations de température sont exactement proportionnelles aux variations des quantités de chaleur qui produisent ces changements de température. » (Isid. Pierre. *Rech. sur la thermom.*, Caen, 1851, p. 8.) Cependant, *faute de mieux*, on est convenu de considérer cette proportionnalité comme exacte, dans la construction des thermomètres.

Les thermomètres à gaz sont d'un volume et d'une forme qui permettraient difficilement de les employer comme instruments usuels d'observation. Quant à l'alcool, il offre dans sa dilatation de

pas produit dans le thermomètre, le mercure se dilate comme dans un instrument ordinaire, et chacun des degrés occupe la même étendue, puisqu'il est le produit de la dilatation d'un même volume de liquide. Mais dès qu'une partie de mercure est déplacée, la masse restant dans le réservoir et dans le tube diminue d'autant et les degrés indiqués sont le produit d'un moindre volume de mercure ; chacun de ces degrés occupe donc une moindre étendue dans le tube qu'avant le déplacement et la diminution est proportionnelle à la quantité de liquide enlevée à la colonne. La différence qui en résulte serait peu sensible pour des dixièmes de degrés; mais elle entache évidemment d'erreur les centièmes et, à plus forte raison, les millièmes.

Le thermomètre déverseur à minima est un instrument fort ingénieux, mais dont l'utilité est bien contestable, en tant qu'instrument de précision. Destiné surtout à la mesure des températures de la mer ou des lacs à de grandes profondeurs, il remplace avantageusement les minima à index qui partagent, avec les index maxima, les inconvénients signalés plus haut; mais comme tous les thermomètres à l'alcool, ses notations ne sont qu'approximatives, en raison des irrégularités dans la dilatation de ce liquide, irrégularités dues non-seulement à l'alcool en lui-même, mais à la difficulté de le rencontrer également pur, également concentré. Dans les ascensions aérostatiques, où cet instrument a été em-

grandes irrégularités; les thermomètres construits avec ce liquide sont rarement comparables entr'eux et avec le thermomètre à mercure; ils sont utiles, cependant, pour quelques indications spéciales et pour les températures qui approchent ou dépassent le point de congélation du mercure.

ployé, l'abaissement considérable de température auquel il peut être soumis est encore moins fidèlement représenté, puisque les irrégularités de dilatation croissent avec le refroidissement[1]. Malgré ces défauts il est encore le meilleur instrument connu pour les observations de cette nature, grandes profondeurs, grandes altitudes; c'est le seul qui, donnant des indications indépendantes de l'observateur lui-même, se prête à un contrôle facile et assuré.

M. Walferdin expose ainsi le principe de ses thermomètres différentiels à alcool, qui sont encore des métastatiques. « Ces instruments sont construits avec des tubes d'une capillarité telle que, lorsqu'on a soufflé à l'une des extrémités de la tige, le réservoir destiné à contenir le liquide thermométrique, le mercure qu'on chercherait à y faire entrer par les procédés ordinaires ne descend pas; mais l'alcool, en mouillant les parois intérieures de la tige, peut s'y introduire et remplir le réservoir. Les parois de la tige, une fois mouillées par l'alcool, permettent à une petite bulle de mercure d'y pénétrer et c'est cette bulle qui sert d'index. On obtient ainsi un instrument dont le réservoir n'a pas plus de 4 à

[1] L'étalon auquel on doit le comparer n'offre pas lui-même de certitude aux très-basses températures, parce que la dilatation du mercure, régulière de 0 à 100 degrés, c'est moins au-dessous du terme de la glace fondante, et surtout aux approches de son propre point de congélation. Quant au bain constitué, pour les basses températures, par un mélange réfrigérant, on conçoit combien il soit difficile à établir, et surtout dans les conditions de stabilité nécessaires pour les degrés inférieurs à la congélation du mercure, degrés auxquels le thermomètre à minima ne pourrait plus être comparé qu'à lui-même, avant et après l'opération.

Peut-être pourrait-on, dans ces circonstances, établir directement la comparaison avec un thermomètre à air.

5 millimètres de diamètre, sur 8 ou 10 de longueur et qui peut indiquer les plus faibles variations à toutes les températures que supporte l'alcool[1]. »

Nous avons à revenir encore, pour ces instruments, sur l'inégale dilatation de l'alcool aux diverses températures, qui ne permettrait pas de les appliquer à l'appréciation des températures absolues. Ainsi, qu'un thermomètre portant 3 degrés dans l'étendue de son échelle soit exact de 12 à 15 degrés, il cessera de l'être de 21 à 24, par exemple, et l'erreur ira croissant à mesure qu'on s'élèvera. Comme différentiel cette cause d'erreur est atténuée sans doute, car l'irrégularité de la dilatation est peu sensible dans l'intervalle de 3 degrés, mais elle n'est pas annulée, et la rigoureuse approximation à laquelle on prétendrait atteindre serait illusoire.

Mais, dans certaines circonstances, et c'est là surtout le but de cette note, il peut être utile et il est possible de faire de tout thermomètre un instrument métastatique, sans avoir en vue d'obtenir des degrés exceptionnellement étendus et une lecture à plus du dixième d'approximation, ce qui suffit, en général, à tous les besoins de la météorologie.

Supposons, pour mieux faire saisir notre pensée, qu'un géologue ou un météorologiste voyageur, muni d'un thermomètre qui ne dépasse pas + 45 degrés, ait à mesurer une température, celle d'une source thermale, par exemple, qui, suivant une appréciation empirique, atteindrait de 60 à 70 degrés. Les indications ont donc besoin d'être portées de 45 à 70. Il suffit, pour obtenir ce résultat, de déplacer une quantité de liquide égale à 25 degrés environ.

[1] C. rendus. Janv. 1842. — Notice citée.

La température indiquée primitivement par 45, le sera, dès lors, par 20, et le liquide montant jusqu'au chiffre 45 de l'échelle, représentera, en réalité, 70. A quelque point que s'arrête la colonne dans l'eau thermale, l'observateur ajoutera donc 25, chiffre constant, au chiffre donné par la lecture directe.

Il est inutile, croyons-nous, d'insister sur les circonstances, assez nombreuses en voyage, dans lesquelles ce mode d'observation peut être mis en pratique.

Voici, d'ailleurs, comment on procède à cette petite et très-simple opération. Le thermomètre est plongé dans un vase d'eau (bain) à la température ambiante, soit 18 degrés. Ce point est noté. On renverse alors l'instrument, le réservoir en haut; on lui imprime un mouvement brusque, de manière à rompre la continuité de la colonne, et on fait aisément tomber dans la chambre toute la partie du liquide détachée. On plonge alors de nouveau le thermomètre dans l'eau, dont la température n'a pas sensiblement varié durant cette courte manœuvre et l'on note la température indiquée. Soit, par exemple, — 7 degrés = + 18; le zéro de l'instrument s'est donc abaissé de 25 degrés.

Plusieurs circonstances peuvent se présenter dans cette opération :

1° La colonne liquide est séparée en deux par un choc, et si la portion détachée n'est pas encore arrivée, tout ou partie, à la chambre, on peut apprécier directement sa longueur en degrés; le réglage par le bain devient alors inutile.

2° Quand on veut donner à la solution de continuité une longueur *à peu près* déterminée, il peut être nécessaire de chauffer le thermomètre jusqu'à

ce que la quantité de mercure logée dans la chambre paraisse suffisante, ce qu'on juge avec un peu d'habitude; un coup sec donné avec l'instrument sur le doigt indicateur gauche étendu suffit pour la faire tomber.

3° La portion détachée est trop courte, par conséquent insuffisante; ou trop longue, c'est-à-dire que, dépassant le point inférieur de la graduation, la constatation, par le bain, du nombre de degrés déplacés devient impossible; dans le premier cas il est ordinairement facile de détacher une nouvelle portion de liquide; dans le second, il faut recommencer l'opération.

Si l'observateur peut disposer de deux instruments, au lieu de comparer le thermomètre métastasié à lui-même, dans le bain, avant et après la section de la colonne, mieux vaut établir cette comparaison, toujours à l'aide du bain, avec le second thermomètre, qui sert d'étalon. Dans ce cas, la solution de continuité peut, *sans grave inconvénient*, s'établir au-dessous de la graduation, puisque la comparaison entre les deux instruments peut se faire à tous les degrés de leur échelle. Il ne faut pas oublier, cependant, que le déplacement d'un grand volume de mercure pourrait entraîner une différence appréciable dans la longueur du degré. Il convient donc de ne déplacer, autant que possible, que ce qui est nécessaire.

EXPÉRIENCE.

L'erreur entraînée par le déplacement ne saurait être déterminée avec précision; sa valeur dépend de la capacité du réservoir; elle est d'autant moins

sensible que celui-ci est plus volumineux. J'ai fait l'expérience suivante à l'aide d'un thermomètre M dont le réservoir mesure 28 millimètres de longueur sur 4 millimètres de largeur, portant de —3 à +29 [1] et divisé par cinquièmes de degré, comparés à un étalon E (de Fastré), à échelle arbitraire. Le premier, dont le zéro est fixe depuis plusieurs années, s'accorde parfaitement avec la table dressée pour l'étalon, dans toute l'étendue de la graduation, ainsi que je m'en suis préalablement assuré.

Ils sont placés l'un et l'autre dans un bain dont la température est 6°4. La métastase étant opérée en M et l'instrument replongé immédiatement dans le bain, le mercure restant dans le réservoir n'arrive pas à la graduation. Sous l'influence de la température ambiante, le thermomètre M est monté, après une heure et demie, jusqu'à — 3°00, tandis que E marque 7°76. Le déplacement est donc = 10°76. J'ajoute au bain, en l'agitant fortement, une quantité d'eau chaude, telle que M indique 28°50, tandis que E porte 39°30; différence 10°80. L'erreur déterminée par la métastase, 0°04, est donc nulle ou entièrement insignifiante. — La série des décroissements de la température du bain, suivie pendant environ trois heures, m'a donné les résultats suivants :

[1] J'ai fait construire cet instrument par M. Baudin, en 1860, pour mesurer la température des eaux, stagnantes et courantes.

M	E	Diff.
25 00	35 77	10 77
22 00	32 75	10 75
19 00	29 74	10 74
14 00	24 78	10 78
9 00	19 76	10 76
4 00	14 71	10 71
0 00	10 73	10 75
—2 00	8 75	10 75
—3 00	7 76	10 76

Les faibles irrégularités dans les différences sont dans la limite des erreurs d'observation possibles, surtout lorsque les centièmes ne sont déduits avec quelque certitude que d'un seul des deux instruments.

On peut donc conclure de cette expérience que la quantité de mercure déplacée pour augmenter l'échelle de 10 à 11 degrés, dans les circonstances précitées, n'entraîne aucune erreur dont on doive tenir compte. La métastase opérant un déplacement de 20 à 25 degrés pourrait déterminer une erreur d'un dixième de degré environ.

Cette note a été rédigée à la suite d'une conférence faite par l'auteur sur les thermomètres et la thermométrie, dans une des réunions mensuelles, à Metz, de l'Association scientifique de France. Ces divers instruments y ont été étudiés et discutés à l'aide de magnifiques spécimens mis obligeamment à la disposition des sociétaires par M. Baudin.

RECHERCHES

SUR LE

CHLOROSULFURE DE PHOSPHORE,

PAR M. CHEVRIER.

I.

Propriétés du chlorosulfure de phosphore.

Le chlorosulfure de phosphore est un liquide incolore, assez mobile, d'une odeur vive et irritante, mais qui n'est pas désagréable lorsqu'elle est atténuée. Il bout à 114°,5 sous la pression 750^{mm}. Ses vapeurs irritent fortement les yeux et exercent une action extrêmement énergique sur les voies respiratoires. A 20°, sa densité est égale à 1,636[1]. Sa vapeur est difficilement combustible et forme avec l'oxygène un mélange détonant peu explosif.

Le courant électrique d'une pile de 12 éléments Bunsen (grand modèle) ne le décompose pas. Il partage cette propriété négative avec les chlorures de phosphore et l'oxychlorure du même corps.

Si l'on fait passer sa vapeur dans un tube de porcelaine chauffé au rouge et contenant des fragments

[1] A 22°, elle est 1,631 (E. Baudrimont).

de porcelaine, elle se décompose en grande partie en laissant déposer du soufre. Le liquide qui passe est un mélange de chlorosulfure et de protochlorure de phosphore.

Le chlorosulfure de phosphore est un liquide très-réfringent; son indice de réfraction est égal à 1,5593. On l'a déterminé à l'aide du goniomètre de Babinet. Les données de l'expérience sont :

Angle de réfringence du prisme, 51°;

Déviation minimum, 33°,20.

Cette déviation correspond à la raie jaune du sodium. On l'a obtenue en employant comme source lumineuse la flamme monochromatique de l'alcool salé, rendue plus éclairante par l'addition d'un peu d'huile de pétrole.

La densité de vapeur de $PSCl^3$ est considérable; elle a été trouvée égale à 5,9.

La formule $PSCl^3$ correspondant à 4 vol. exige 5,85.

Voici les éléments d'une expérience :

Pression barométrique	752mm
Température de la balance	$t = 13°$
Température au moment de la fermeture du ballon.	$T = 209°$ [1]
Excès de poids de la vapeur	$E = 0gr,587$
Volume du ballon	$V = 205cm$
Volume du résidu d'air	$v = 3cm.$

Le chlorosulfure de phosphore est lentement décomposé par l'eau en acides phosphorique, chlorhydrique et sulfhydrique.

Le chlore le décompose aussi et le transforme en perchlorure de phosphore et bichlorure de soufre.

$$PSCl^3 + 6Cl = 2SCl^2 + PCl^5.$$

[1] Température du thermomètre à air.

L'iode s'y dissout simplement, mais en grande quantité.

Le soufre y est également très-soluble, surtout à chaud.

L'arsenic, l'antimoine et l'étain sont sans influence.

Action des métaux.

A froid, l'action des métaux est nulle, et à la température de l'ébullition, le mercure seul réagit.

Si l'on mélange à froid un peu de mercure avec un excès de $PSCl^3$, le métal se ternit simplement; mais si l'on chauffe jusqu'à 125°, le liquide est décomposé avec formation de bichlorure de mercure et d'un sublimé jaune qui n'est autre chose que du soufre. La décomposition est d'ailleurs toujours incomplète.

Le potassium et le sodium ne décomposent pas $PSCl^3$ même à l'ébullition; mais si l'on fait tomber quelques gouttes de ce liquide sur un globule de l'un de ces métaux, maintenu en fusion dans un tube à essais, il se produit une très-vive réaction. Avec le potassium, le tube est généralement cassé et la matière projetée au loin.

La réaction avec le sodium donne lieu à une belle lueur jaune foncé et marche assez régulièrement si l'on n'opère que sur de petites quantités de matière.

On trouve au fond du tube un sublimé de soufre, du chlorure et du phosphore de sodium.

Ce dernier est reconnaissable au dégagement de phosphore d'hydrogène spontanément inflammable qu'il produit quand on le mélange avec de l'eau.

Action des oxydes métalliques.

Un très-petit nombre d'oxydes métalliques agissent sur le chlorosulfure de phosphore. Il y a deux cas à examiner, celui des oxydes anhydres et celui des hydrates ou des oxydes en présence de l'eau.

Cas des oxydes anhydres. — Parmi les oxydes anhydres et secs, je n'ai constaté d'action qu'avec les oxydes de mercure et d'argent. Si sur un excès d'oxyde jaune de mercure on verse goutte à goutte un peu de chlorosulfure $PSCl^3$, il se produit une vive réaction. D'abondantes fumées blanches de bichlorure de mercure se dégagent et viennent se sublimer sur les parois du vase. Il reste un composé d'un blanc jaunâtre insoluble dans l'eau, mais qui se décompose à la longue, sous l'influence de ce liquide, en abandonnant du sulfure de mercure. La liqueur contient de l'acide métaphosphorique. Ce composé n'est donc autre chose que du sulfoxyphosphate de mercure.

Avec l'oxyde rouge la réaction est beaucoup moins vive et il est nécessaire de chauffer le mélange pour la déterminer.

Si l'on ajoutait un excès de chlorosulfure à l'oxyde jaune, il n'y aurait plus de décomposition, même en chauffant à l'ébullition.

L'oxyde d'argent sec donne lieu au même phénomène : il se forme du chlorure d'argent qui, en se déposant sur l'oxyde non attaqué, gêne un peu la réaction; il faut agiter et chauffer légèrement pour épuiser la matière. Le sulfoxyphosphate d'argent est beaucoup plus rapidement décomposé par l'eau ou l'air humide que celui de mercure, sans doute à cause de la tendance qu'a l'argent à se sulfurer.

Cas des hydrates. — L'action du chlorosulfure de phosphore sur les hydrates alcalins a été étudiée par M. Wurtz, ainsi que nous l'avons dit plus haut. Il se forme dans ce cas un sulfoxyphosphate alcalin et le chlorure du métal. Avec la soude, par exemple, la réaction se passe comme l'indique l'équation suivante :

$$PSCl^3 + 3\begin{pmatrix}Na\\H\end{pmatrix}O = \begin{matrix}(PS)'''\\Na^3\end{matrix}\Big\}O^3 + 3NaCl + 3\begin{pmatrix}H\\H\end{pmatrix}O\Big)^1.$$

Toutefois le phénomène est plus complexe que ne l'indique cette égalité. Il y a, en effet, dépôt d'une certaine quantité de soufre; il se forme en même temps du phosphate de soude.

Avec l'hydrate de cuivre, la réaction se produit de la même manière et il n'est même pas nécessaire de chauffer le mélange.

Mais le sulfoxyphosphate de cuivre, en présence de l'eau, se décompose peu à peu en abandonnant du sulfure cuivrique.

Les hydrates de plomb de zinc ne donnent aucun résultat.

L'oxyde jaune de mercure, récemment précipité, donne, à froid, le même résultat que l'oxyde sec. Le chlorure mercurique se dissout, et la liqueur tient en suspension du sulfoxyphosphate qui dépose peu à peu du sulfure de mercure.

Action de quelques agents oxydants.

Les agents oxydants décomposent très-rapidement le chlorosulfure de phosphore.

L'acide azotique concentré l'attaque vivement,

[1] O = 16, S = 32, Cl = 35,5 ; H = 1.

même à froid. Il se produit des acides phosphorique, sulfurique et chlorhydrique. Cette réaction peut être avantageusement mise à profit pour analyser $PSCl^3$.

Une dissolution concentrée de permanganate de potasse est immédiatement décolorée. Il se dépose du bioxyde de manganèse et la liqueur contient du sulfoxyphosphate et du chlorure potassique.

L'anhydrite chromique donne avec $PSCl^3$ du chlorure vert de chrome.

Action du chlorosulfure sur l'acétate de soude.

Lorsqu'on fait tomber goutte à goutte du chlorosulfure $PSCl^3$ sur de l'acétate de soude fondu et placé dans une cornue tubulée, une vive réaction se manifeste; en même temps la température s'élève beaucoup. Il distille un liquide incolore, insoluble dans l'eau, qui le décompose, doué d'une odeur fort désagréable qui rappelle celle de l'urine de chat, en même temps que l'odeur d'ail. L'installation où je me trouve ne me permet pas d'étudier plus complétement cette réaction pour le moment. J'espère pouvoir la reprendre.

Le chlorosulfure de phosphore réagit surtout sur les substances organiques, les ammoniaques, les alcools, sur un grand nombre d'acides et leurs sels.

Si les recherches des chimistes sur ce sujet sont à peine ébauchées, c'est sans doute par suite de la difficulté que l'on a eue jusque-là de préparer ce liquide en grand. Il faut aussi ajouter que les travaux de ce genre sont très-pénibles, à cause de l'action désastreuse qu'exerce le chlorosulfure sur les yeux et sur les organes de la respiration.

II.

Action du chlorosulfure de phosphore sur les alcools.

Les seules recherches relatives à l'action du chlorosulfure de phosphore sur les alcools sont dues à M. Cloez.

En 1847, cet habile chimiste prépara l'acide sulfoxyphosphovinique et quelques-uns de ces sels [1].

Dix ans plus tard, il a étudié l'action de $PSCl^3$ sur l'alcool sodé et a obtenu l'éther éthylsulfoxyphosphorique [2].

Les deux notes de M. Cloez sont très-brèves; ainsi la première ne renferme aucun détail sur les produits secondaires de la réaction, qui n'est d'ailleurs pas formulée.

J'ai repris cette étude, en l'étendant à l'alcool amylique.

L'action du chlorosulfure de phosphore sur les alcools (il ne s'agit que des alcools monoatomiques) est assez complexe; néanmoins, avec quelques précautions, on parvient facilement à la régulariser, et l'on obtient alors toujours les mêmes produits et dans les mêmes proportions.

Cette action est très-vive avec les premiers termes de la série (alcools méthylique et éthylique); elle est moins énergique avec les termes un peu éloignés, comme l'alcool amylique.

Dans tous les cas, il se forme un acide copulé, le

[1] *Comptes rendus*, t. XXIV, p. 588.
[2] *Ibid.*, t. XLIV, p. 482.

chlorure du radical alcoolique, et il se dégage de l'acide chlorhydrique.

Ce dernier produit peut être recueilli et dosé, ce qui permet de formuler la réaction.

Cas de l'alcool ordinaire. — Voici comment l'expérience a été faite dans le cas de l'alcool ordinaire.

On a placé 46 grammes (1 équivalent) d'alcool absolu dans un ballon de deux tiers de litre environ, fermé par un bouchon portant un tube à entonnoir qui plongeait jusqu'au fond du ballon, et un tube à dégagement en communication avec un réfrigérant de Liebig, dans lequel circulait de l'eau refroidie jusqu'à 0°. Les produits volatils de la réaction, après avoir traversé le réfrigérant, passaient successivement dans trois récipients refroidis par un mélange de glace et de sel de cuisine; l'appareil se terminait par un tube courbé plongeant dans de l'eau distillée.

On verse, par l'entonnoir, 56gr,5 de chlorosulfure de phosphore, par petites portions à la fois, en laissant la réaction s'épuiser à chaque reprise, afin d'éviter une élévation de température trop considérable, et l'on ferme l'entonnoir après chaque addition de liquide.

Le ballon doit être à peine chauffé, avec quelques charbons seulement, que l'on retire lorsque la réaction marche trop vite.

Au début, le liquide se trouble et devient laiteux par suite de la mise en liberté d'un peu de soufre.

Il distille de l'éther chlorhydrique qui se condense à peu près complétement dans les trois récipients destinés à le recevoir, et il se dégage abondamment de l'acide chlorhydrique qui est absorbé par l'eau.

Un courant d'air balaye l'appareil à la fin de l'expérience.

Il reste dans le ballon un liquide sirupeux doué d'une odeur nauséabonde. Ce liquide se décompose par la distillation sèche, mais il peut être distillé dans un courant de vapeur d'eau bouillante. C'est l'acide sulfoxyphosphovinique de M. Cloez.

Il se présente sous forme d'une huile pesante qui tombe au fond de l'eau; son odeur est si repoussante, qu'il m'a été impossible de l'étudier dans le petit laboratoire où je suis obligé de travailler.

Afin de pouvoir formuler la réaction, j'ai dosé l'acide chlorhydrique qui s'est condensé dans l'eau placée à cet effet à la suite de l'appareil.

On a étendu la liqueur de manière qu'elle occupe un volume de 1 litre et l'on a pris 20 centimètres cubes de cette liqueur qui, traités par l'azotate d'argent, ont donné $0^{gr},935$ de chlorure d'argent renfermant $0^{gr},231$ de chlore; le litre en contient alors $11^{gr},55$ et le tiers de 35,5 est égal à 11,83.

La réaction se formule donc :

$$PSCl^3 + 3\left(\begin{matrix}C^2H^5\\H\end{matrix}\right\}O\Big) = \left.\begin{matrix}(PS)'''\\C^2H^5\\H\end{matrix}\right\}O^3 + 2C^2H^5Cl + HCl.$$

Toutefois il faut remarquer que tout le soufre de $PSCl^3$ ne se trouve pas dans l'acide copulé, puisqu'une petite quantité s'est déposée pendant la réaction. Le produit visqueux qui reste dans la cornue est un mélange de soufre, d'acide sulfoxyphosphovinique et sans doute d'acide phosphovinique.

Le chlorosulfure de phosphore réagit très-énergiquement sur l'alcool sodé, et donne l'éther correspondant découvert par M. Cloez. Tout le chlore de

$PSCl^3$ se fixe sur le sodium de l'alcool, ce qui donne :

$$PSCl + 3\left(\begin{matrix}C^2H^5\\Na\end{matrix}\right\}O\Big) = 3NaCl + \begin{matrix}(PS)'''\\3\,(C^2H^5)\end{matrix}\Big\}O^3.$$

L'éther éthylsulfoxyphosphorique est un liquide incolore, huileux, insoluble dans l'eau, d'une odeur de rave pourrie aussi repoussante que celle de l'acide qui lui correspond.

Cas de l'alcool amylique[1]. — L'alcool amylique est lentement attaqué, à la température ordinaire, par le chlorosulfure de phosphore.

Les deux liquides se mêlent facilement et la température s'élève jusque vers 80°, surtout si l'on agite le mélange pour en atténuer la viscosité; la réaction se trouve ainsi activée.

Pour l'achever on chauffe au bain-marie. Il se dégage abondamment de l'acide chlorhydrique, et il se forme du chlorure d'amyle et de l'acide amylsulfoxyphosphorique. On sépare ces deux liquides en les chauffant à 105° environ.

Il reste alors dans la cornue un mélange d'acide copulé et d'un peu de soufre. Pour isoler l'acide on reprend le mélange par l'alcool.

Cet acide constitue un liquide huileux, insoluble dans l'eau, plus léger qu'elle, et soluble dans l'alcool. Il se décompose par la distillation sèche à partir de 145° environ, mais il distille facilement dans un courant de vapeur d'eau.

[1] L'alcool amylique, dont on s'est servi pour ces expériences, a été obtenu en distillant celui du commerce et recueillant le liquide qui passe entre 128 et 130°, d'après les indications de M. Pasteur. — On a donc opéré sur un alcool mixte, mélange d'alcool amylique actif et d'alcool inactif.

La réaction se formule comme pour l'alcool ordinaire.

$$PSCl^3 + 3\left(\begin{matrix}C^5H^{11}\\H\end{matrix}\right\}O\Big) = \left.\begin{matrix}(PS)'''\\C^5H^{11}\\H^3\end{matrix}\right\}O^3 + 2C^5H^{11}Cl + HCl.$$

Analyse. — 0gr,512 de matière oxydée par l'acide azotique et le carbonate de soude ont donné 0gr,645 de sulfate de baryte renfermant 0gr,088 de soufre, ce qui correspond à 16,30 p. 100.

La liqueur filtrée, préalablement débarrassée de l'excès de chlorure de baryum, puis traitée par un mélange d'ammoniaque, de sel ammoniac et de sulfate de magnésie, a donné 0gr,314 de pyrophosphate de magnésie, contenant 0,0868 de phosphore, ce qui correspond à 16,95.

La formule :

$$\left.\begin{matrix}(PS)'''\\C^5H^{11}\\H^2\end{matrix}\right\}O^3$$

répond à 17,38 p. 100 de soufre;
et 16,84 p. 100 de phosphore.

On voit que l'analyse donne une différence de 1 p. 100 en moins pour le soufre et une différence en plus pour le phosphore.

Tous les résultats que j'ai obtenus ont varié dans le même sens, ce qui s'explique si l'on se rappelle qu'il s'est déposé un peu de soufre pendant la réaction; l'acide amylsulfoxyphosphorique doit donc être mêlé à un peu d'acide amylphosphorique.

J'ai pu préparer quelques-uns de ses sels. Les amylsulfoxyphosphates alcalins et le sel de baryte sont très-solubles dans l'eau et un peu dans l'alcool.

Ils sont gras au toucher, comme tous les sels qui contiennent le radical C^5H^{11} de l'alcool amylique.

On obtient les sels solubles en traitant l'acide par le carbonate correspondant; quant aux autres, comme les sels de plomb et de cuivre, ils se préparent plus facilement avec les sulfoxyphosphates alcalins.

Le sel de soude cristallise facilement dans l'eau et dans l'alcool; il donne des cristaux assez volumineux, à facettes brillantes, qui répondent à la formule :

$$\left.\begin{matrix}(PS)''' \\ C^5H^{11} \\ Na^3\end{matrix}\right\} O^3.$$

Analyse. — 1gr,12 de sel, oxydé par un mélange de salpêtre et de potasse dans une capsule en argent, a donné, par le chlorure de barium :

1gr,131 de sulfate de baryte contenant :
0gr,151 de soufre. La formule correspond à
0gr,156.

La liqueur filtrée, convenablement traitée, a donné :

0gr,539 de phosphate de magnésie renfermant :
0gr,148 de phosphore. La formule répond à
0gr,152.

Le sel desséché dans le vide, en présence de l'acide sulfurique, à une température moyenne de 13°, n'a rien perdu de son poids après un séjour de six heures dans une étuve chauffée à 100°.

Il est donc anhydre.

On voit que sa formule correspond à celle de l'amylphosphate de soude.

Le sel de baryte se décompose avec une très-grande facilité sous l'influence de la chaleur. Il est très-soluble dans l'eau, et la dissolution concentrée dans le vide laisse déposer des cristaux brillants, qui s'effleurissent à l'air. Ils ont pour formule :

$$\left.\begin{matrix}(PS)''' \\ C^5H^{11} \\ Ba^3\end{matrix}\right\} O^3 + Aq.$$

Analyse. — 20 grammes de sel desséché à 12° dans le vide, puis placés dans une étuve à 100°, ont perdu 0gr,519; 1gr,4 du même sel hydraté, oxydé par un mélange de salpêtre et de potasse, a donné 0gr,943 de sulfate de baryte correspondant à 0gr,128 de soufre et 0gr,451 de phosphate de magnésie renfermant 0,123 de phosphore.

La formule précédente donne pour 20 grammes de sel une perte d'eau égale à 0,548, et pour 1gr,4 de matière; elle correspond à 0gr,132 de soufre et à 0gr,129 de phosphore.

On voit également que la formule de ce sel correspond à celle de l'amylphosphate barytique.

Le sel de plomb est blanc, mais il brunit rapidement à l'air.

Le sel de cuivre est bleu verdâtre. Il pourrait servir à préparer l'acide amylsulfoxyphosphorique, en le traitant par un courant d'hydrogène sulfuré.

Les cristaux des amylsulfoxyphosphates produisent très-bien les phénomènes d'épipolisme [1]. Lorsqu'on

[1] L'idée de cette expérience m'a été suggérée par M. Nicklès. Je le prie d'agréer mes sincères remercîments pour ses bons conseils.

les projette sur de l'eau parfaitement pure, ils se mettent à tourner, comme le camphre, jusqu'à ce qu'ils soient complétement dissous. On sait que les moindres traces de matière grasse, à la surface du liquide, suffisent pour arrêter ces mouvements giratoires.

L'épipolisme se constate toujours avec succès, si l'on prend une simple précaution indiquée par M. Nicklès (*Mémoires de l'Académie de Stanislas*, 1865, p. 385 et suivantes).

Il suffit de faire arriver dans le verre un filet d'eau qu'on laisse couler pendant que le liquide déborde; par cette précaution, la couche de graisse qui tend à se former à la superficie est incessamment éliminée.

J'ai constaté la force épipolique dans divers cristaux renfermant le radical amyle (C^5H^{11}); mais le composé qui produit ce phénomène au plus haut degré est le sulfamylate de baryte.

III.

Action du chlorosulfure de phosphore sur l'amylate de soude.

Le chlorosulfure de phosphore réagit énergiquement sur l'amylate de soude.

Ce sel étant placé dans une cornue ou dans un ballon, on verse goutte à goutte 1 équivalent de $PSCl^3$ sur 3 équivalents d'amylate.

Les produits de la réaction sont ensuite traités par l'eau, qui dissout le chlorure de sodium formé et sépare un liquide huileux, qui se ramasse à la surface : c'est l'éther amylsulfoxyphosphorique.

Il constitue un liquide assez mobile qui se colore et devient légèrement verdâtre avec le temps. Sa vapeur est complétement incolore et se décompose par la distillation sèche vers 130°; mais elle peut distiller dans un courant de vapeur d'eau.

Sa densité à 12° est égale à 0,489; son indice de réfraction correspondant à la raie jaune, égal à 1,42.

La réaction qui le produit se formule :

$$\begin{matrix}(PS)'''\\Cl^3\end{matrix} + 3\left\{\begin{matrix}C^5H^{11}\\Na\end{matrix}\right\}O = \begin{matrix}(PS)'''\\(C^5H^{11})^3\end{matrix}\Big\}O^3 + 3NaCl$$

comme pour l'alcool ordinaire.

Pour s'en assurer, on a pris, dans une expérience spéciale, 75 grammes d'amylate de soude et 39 grammes de chlorosulfure; ce qui doit correspondre à 49 grammes de chlorure de sodium.

On a ajouté aux produits de la réaction assez d'eau pour que la dissolution occupe le volume de 1 litre, après avoir enlevé l'huile qui surnageait.

10 centimètres cubes de cette liqueur ont été traités par l'azotate d'argent et ont donné $1^{gr},010$ de chlorure d'argent contenant $0^{gr},249$ de chlore.

La formule précédente correspond à $0^{gr},243$.

Analyse. — 0,941 de matière, oxydés par le carbonate de soude et l'acide azotique, ont donné : $0^{gr},651$ de sulfate de baryte contenant $0^{gr},089$ de soufre; la formule de l'éther exige 0,092.

Le liquide filtré, convenablement traité, a donné $0^{gr},297$ de pyrophosphate de magnésie, renfermant $0^{gr},882$ de phosphore. La formule exige 0,089.

En résumé, avec les alcools monoatomiques correspondant aux acides gras, et représentés par la formule générale $\left\{\begin{matrix}C^nH^{2n+1}\\H\end{matrix}\right\}O$, le chlorosulfure de phos-

phore donne l'acide copulé correspondant :

$$\left.\begin{matrix}(PS)''' \\ C^nH^{2n+1} \\ H^2\end{matrix}\right\} O^5,$$

le chlorure du radical alcoolique $C^nH^{2n+1}Cl$, et de l'acide chlorhydrique.

En réagissant sur les dérivés métalliques de ces alcools :.

$$\left.\begin{matrix}C^nH^{2n+1} \\ M\end{matrix}\right\} O,$$

le chlorosulfure $PSCl^3$ produit un éther analogue aux corps gras, et qui se représente d'une manière générale :

$$\left.\begin{matrix}(PS)''' \\ 3(C^nH^{2n+1})\end{matrix}\right\} O.$$

DEUXIÈME MÉMOIRE

SUR

LES FORAMINIFÈRES

DU SYSTÈME OOLITHIQUE,

PAR M. O. TERQUEM.

MONOGRAPHIE DES CRISTELLAIRES

DE LA

ZONE A AMMONITES PARKINSONI DE FONTOY (MOSELLE).

In tenui labor.

PREMIÈRE PARTIE.

INTRODUCTION.

Dans notre précédent mémoire (1867), contenant la monographie des marginulines, nous avons exposé l'étude d'un terrain que nous avons considéré comme représentant le fuller's-earth; nous en avons indiqué l'étendue et tracé les limites; depuis, une étude plus approfondie en ayant été faite et une nouvelle classification établie, nous avons cru devoir, dès à présent, en faire l'application [1].

[1] Terquem et Jourdy. *Monographie de l'étage bathonien de la Moselle. Mémoires de la Société géologique de France.* T. IX, n° 1.

Nous reconnaîtrons d'abord que la stratigraphie que nous avons indiquée, ainsi que l'étendue que nous avons assignée à ce terrain, loin d'avoir été critiquées se trouvent, au contraire, pleinement confirmées; l'ensemble des dépôts a reçu un autre mode de classification qui rend son étude plus facile, généralise l'ordre de superposition et indique des points de repères mieux délimités.

Ce terrain, qui, en Angleterre, est désigné sous le nom de **Fuller's-earth,** n'a pas en France un représentant complétement identique, tant sous le rapport de la pétrographie que de la paléontologie. On y a assimilé les dépôts marneux qui recouvrent directement le bajocien; mais dès qu'ils se présentaient à l'état de calcaires, on les a reportés à la grande oolithe. De là une grande confusion dans le classement des dépôts; et nous-même, bien que nous ayons compris dans le fuller's une nombreuse série de dépôts calcareux, nous ne pouvions indiquer, avec quelque certitude, les points où cesse une zone et où une autre commence.

Dans la Moselle on observe un ensemble de dépôts qui s'enchevêtrent et se succèdent irrégulièrement jusqu'à l'oxfordien et que nous avons réunis sous une dénomination unique: Étage bathonien. Si, d'une part, l'alternance des dépôts de marnes et de calcaires, ainsi que la constitution des calcaires, miliaire, cannabine ou marneuse, ne permettent pas d'y reconnaître des assises distinctes, d'une autre part les faunes occupant des horizons distincts conduisent naturellement à l'établissement de zones parfaitement délimitées.

La zone inférieure comprend des dépôts de marnes, de marnes calcaréo-gréseuses ou de grès, surmontés

par un puissant massif de calcaire miliaire ou lumachelle; elle est caractérisée par l'*Am. subfurcatus*, Schl. (*Am. niortensis*, d'Orb.).

La zone moyenne comprend également des marnes et des calcaires miliaires ou cannabins et est caractérisée par l'*Am. Parkinsoni*, Sow.[1].

La zone supérieure contient des calcaires marneux, miliaires ou cannabins et se trouve caractérisée par l'*Am. quercinus*, n. espèce très-voisine de l'*Am. Backeriæ*, Sow.

D'après ces divisions, la localité de Fontoy, dont nous avons à faire l'étude, appartient à la seconde zone et en forme la partie inférieure, les marnes reposant directement sur le massif d'oolithe miliaire ou calcaire de Jaumont.

Près de Conflans se trouve une butte de marnes privées de fossiles apparents et dont le classement, pour ce fait, présentait quelque doute; leur examen a montré la présence de microscopiques identiques à ceux de Fontoy, sauf qu'ils sont beaucoup plus petits et moins nombreux; de sorte que si pour une localité, une forte loupe suffit pour trouver toutes les espèces, pour l'autre il faut avoir recours au microscope.

Ainsi les marnes de Fontoy se trouvent à la base de la zone et celles de Conflans la couronnent.

Nous devons ajouter que, sauf ces deux points, nos recherches de foraminifères ont été infructueuses partout ailleurs, dans toute l'étendue des lignes de direction et d'inclinaison; ces résultats sont dus à la

[1] Dans notre précédent mémoire, ces deux zones étaient considérées comme n'en constituant qu'une seule et synchronique du fuller's-earth de l'Angleterre.

constitution plus ou moins ferrugineuse des marnes subordonnées aux calcaires; dans le premier cas, elles sont facilement traversées par les courants; dans le second, les eaux sont devenues très-acidules par la décomposition du carbonate ou du sulfure de fer. Ainsi c'est à peine si, à Gravelotte, de toute cette faune si riche et si variée, nous avons trouvé quelques rares cristellaires, de tous les foraminifères, ceux qui résistent le mieux à l'action corrosive des eaux acidules.

Les grands fossiles qui constituent la faune caractéristique de la zone inférieure et de la moyenne du bathonien, dans le département de la Moselle, se montrent identiques, si ce n'est en totalité, du moins en majeure partie, dans toutes les provinces où se présente ce terrain; mais la faune microscopique étant entièrement inconnue, nous avons pris à tâche de démontrer que, dans le système oolithique, elle peut, de même que celle du lias, servir à spécifier des assises et fournir à la stratigraphie d'utiles points de repère. Ainsi, ce n'est que par le microscope que nous avons pu préciser la place que doit occuper le monticule marneux de Conflans, dont l'isolement au milieu des dépôts calcareux le faisait rapporter à l'oxfordien.

Bien que l'étude de tous nos fossiles microscopiques du bathonien ne soit pas encore terminée, puisque nous n'avons encore pu établir que les monographies de deux genres, le classement général qui en a été fait a déjà pu recevoir une utile application et servir pour déterminer la hauteur stratigraphique de ces marnes; comme nous l'avons dit plus haut, elles ne renferment pas de grands fossiles et ne présenteraient, par conséquent, aucun moyen de

délimiter leur horizon géologique, si on n'y rencontrait des foraminifères identiques à ceux de Fontoy; et s'il n'est pas possible d'établir d'une manière absolue les rapports qui existent entre deux localités, distantes l'une de l'autre d'environ 50 kilomètres, du moins on peut dire, avec une entière certitude, que ces marnes de Conflans appartiennent à la même assise et à la même zone; de plus, que la couche d'où provient l'échantillon expérimenté appartient à une profondeur de mer identique à celle de certaine couche de Fontoy, par une station similaire de coquilles et une réunion particulière de genres [1].

C'est donc avec raison que, dans nos précédentes publications, nous disions que la recherche des foraminifères ne devait pas être limitée à la production d'une simple nomenclature, à une inscription d'espèces nouvelles; quelle que soit l'abondance des

[1] Les marnes de Conflans contiennent de nombreux cristaux de chaux sulfatée, dont la présence indique que ces marnes renfermaient, dans le principe, du sulfure de fer dont la décomposition a produit, d'une part, des eaux chargées d'acide sulfurique et, d'une autre part, donné naissance à de la chaux sulfatée de seconde formation.

Quand les marnes sont friables, les eaux acides les pénètrent facilement, attaquent et dissolvent toutes les parties de carbonate de chaux et en particulier les fossiles qu'elles rencontrent sur leur passage.

Dans cette circonstance, l'abondance ou la rareté des fossiles n'est donc que relative et dépendante de la nature des marnes plus ou moins perméables et nullement inhérente à la nature du bassin qui a vu s'effectuer le dépôt.

Cette observation, que nous avons eu occasion de produire dans notre précédent mémoire pour l'étude de certaines couches de Fontoy, s'applique plus particulièrement à la cinquième de cette localité, qui s'accorde entièrement avec le dépôt de Conflans par ses caractères physiques et paléontologiques.

fossiles, l'œuvre resterait stérile pour les progrès de la stratigraphie et l'étude philosophique de la géologie.

Il faut, de la dispersion ou réunion des genres, de la multiplicité des espèces, pouvoir déduire des lois pour la stratigraphie générale et comparée, trouver les conditions de vitalité pour ces mers anciennes, indiquer la profondeur à laquelle se trouvaient ces couches que nous foulons sous nos pieds, etc.

La localité de Fontoy qui se montre la plus riche en fossiles et par conséquent la plus féconde en observations physiologiques, a fourni seule tous les éléments de notre travail; en effet, les fossiles microscopiques y sont tellement abondants et les genres possèdent des espèces si nombreuses et si variées, que nous avons dû, pour en faciliter l'étude, les partager en monographies.

Avant d'entreprendre cet important travail, où il ne s'agissait rien moins que de classer plusieurs milliers de fossiles, nous avons cru devoir faire des recherches bibliographiques pour connaître tout ce qui avait été publié sur la faune microscopique en France, en Angleterre, en Italie, etc., recherches qui nous ont permis de tracer l'historique des termes techniques et des divers systèmes de classification appliqués aux foraminifères en général.

Avec ces données nous avons pu, dans un premier mémoire, établir la monographie du genre **Marginuline**, exposer la critique des espèces déjà connues et publiées par divers auteurs et justifier la création des espèces nouvelles.

Le genre **Cristellaire**, que nous avons à traiter, bien que comprenant une grande quantité de fossiles, ne nous obligera pas à entrer dans une discussion

aussi étendue que celle que nous avons eue à produire pour les marginulines ; la diagnose du genre cristellaire étant hors de litige, il ne peut être question que de la manière dont on doit considérer et étudier les espèces ; nous n'aurons donc, pour leur classification, qu'à produire quelques observations physiologiques.

Pour les cristellaires, comme dans nos précédentes études, nous nous sommes attaché à dessiner toutes les coquilles qui présentaient une différence sous le rapport de la forme et des ornements, et nous avons réuni de la sorte plus de six cents figures, présentant toutes des modifications plus ou moins profondes.

Si, d'une part, il nous est impossible de considérer cette multiplicité de coquilles comme formant autant d'espèces distinctes, d'une autre part il nous est possible de chercher, par l'étude, à y établir des groupes, suivant certaines affinités de conformation et de développement, puis de nous appliquer à y reconnaître des types auxquels viendront se joindre des variétés, pour arriver ainsi à résoudre le problème, tout en limitant, autant qu'il se pourra, le nombre des espèces.

En général, les coquilles qui sont comprises dans le genre **Cristellaire** donnent lieu à quatre observations principales :

1° Les coquilles se développent d'une manière régulière dans le jeune âge et dans l'adulte ;

2° Elles sont régulières dans le jeune âge et anormales dans l'adulte ;

3° Elles sont, à l'inverse, irrégulières dans le jeune âge et normales dans l'adulte ;

4° Enfin elles sont irrégulières à tous les âges.

Il convient donc d'étudier les coquilles au point de vue physiologique dans leurs deux états, de jeune âge et d'adulte.

A. Nous avons établi [1], en principe, que *tout foraminifère commence par une loge embryonnaire sphérique;* il faut donc prendre cette loge pour guide et suivre les variations de position qu'elle subit dans les cristellaires, dont l'accroissement a presque toujours lieu par enroulement.

1° La loge initiale a disparu, plus ou moins recouverte par le développement de la base ou de la crosse; l'enroulement est alors incomplet et presque toujours irrégulier (pl. XIII);

2° Elle peut servir de centre, autour duquel viennent se placer les autres loges; l'enroulement est plus régulier que dans le cas précédent; *cette loge centrale possède la même texture que les autres loges* (pl. XV, fig. 1 à 30);

3° La loge initiale est parfois obligée de se secréter un support qui, augmentant avec la succession des loges disposées circulairement, devient un véritable **nucléus,** [2] *qui possède une texture différente de celle des loges environnantes et se montre identique à celle des cloisons* (pl. XVI, fig. 15 à 21);

[1] Terquem. *Premier mémoire sur les foraminifères de l'oolithe,* p. 29.

[2] Ce nucléus est blanc, transparent, cristallin et même parfois couvert d'aspérités, tandis que les loges sont lisses et en calcaire spathique jaune, différence de coloration plus sensible dans les fossiles que dans les coquilles vivantes; déjà nous avons eu l'occasion de faire l'observation que le nucléus attribué à quelques espèces de frondiculaires [1] n'était qu'une agglomération de loges; il peut en être de même pour plusieurs autres genres.

[1] Terquem. *Sixième mémoire sur les foraminifères du lias,* p. 481, pl. XIX, fig. 16.

4° Il se présente des cas où la base n'est pas enroulée, où les premières loges sont disposées les unes à la suite des autres, suivant un arc, et la loge initiale est indifféremment placée en arrière ou en avant (pl. XVII, fig. 1 à 30, et pl. XVIII, fig. 1 à 30);

5° Enfin il arrive que la loge initiale reste isolée et constitue à elle seule la base, au-dessus de laquelle viennent s'accoler symétriquement les loges de la crosse (pl. IX, fig. 1 à 30).

B. Dans l'adulte, les coquilles ne sont pas moins irrégulières que dans le jeune âge et il est possible de les partager en deux catégories principales : dans la première, les loges, quoique irrégulières et inégales entre elles, ne dépassent pas, dans leur diamètre, une grandeur normale (pl. IX, fig. 1 à 12); dans la seconde, une ou plusieurs loges prennent un développement anormal et se projettent sur la base ou même l'atrophient en partie, ainsi que les loges intermédiaires (pl. IX, fig. 20 et 21).

En examinant la surface des coquilles, nous voyons les unes lisses et brillantes, les autres plus ou moins diversement ornées; les dernières donnent lieu à quelques observations : tantôt les coquilles sont simplement striées ou douées de fines côtes plus ou moins régulières; tantôt elles sont ornées de côtes épaisses, coupées à angles droits sur les côtés et diversement disposées; parfois elles suivent la direction des cloisons dont elles déterminent la saillie; parfois elles forment des dessins plus ou moins variés, qui n'ont aucun rapport avec la division des loges (pl. XIX, XX et XXI); et il convient de faire remarquer que ces dessins sont rarement semblables sur les deux faces de la coquille (pl. XX, fig. 1 et 2, et pl. XXI, fig. 13 et 14).

C. Il nous reste enfin à mentionner la série des coquilles qui, irrégulières à tout âge, affectent une disposition anormale dans toutes leurs loges et ne sont pas susceptibles d'être disposées par groupe, bien que les caractères génériques obligent à les ranger parmi les cristellaires (pl. XIII, fig. 28 à 30).

A ces premiers moyens d'étude, nous avons encore à ajouter d'autres considérations: ainsi nous trouvons que certaines coquilles sont lisses et planes; d'autres ont une, plusieurs ou toutes les loges saillantes; les coquilles peuvent encore être munies d'une carène qui, tantôt est dorsale, basale ou ventrale; cette carène peut encore entourer deux côtés à la fois ou tous les trois.

Nous avons dû, comme dans nos précédentes études, examiner les fossiles soit à sec, soit simplement mouillés, ou enfin les tenir plongés sous l'eau, pour pouvoir distinguer les loges et leur agencement. Pour un très-grand nombre de nos dessins, la disposition des loges n'a pu être indiquée que par ce procédé, surtout quand, par la lumière diffuse ou même par transparence, on ne pouvait apercevoir aucune division de loges.

Pour représenter certaines coquilles avec leurs ornements et pour donner simultanément leur structure intérieure, nous avons été presque toujours obligé de combiner les divers procédés que nous venons de mentionner : la vue à la lumière diffuse ne donne que le contour de la coquille et la disposition des ornements; la vue par transparence, la coquille étant tenue sous l'eau, annihile complétement les ornements, met en lumière les loges et décèle la présence d'une carène ainsi que son étendue.

Il en est des cristellaires comme des marginulines, qui nous ont présenté de grandes difficultés dans leur classement lorsque nous avons eu à examiner certaines coquilles à formes très-simples, ne comprenant que quelques loges superposées; nous rappellerons les caractères propres au genre marginuline : une ouverture terminale, constamment dirigée du côté dorsal; une base, parfois munie d'un commencement d'enroulement, toujours contournée et rejetée en arrière; ensemble de caractères qui peut se résumer et être représenté par la forme d'un S, dont la courbure supérieure serait tronquée.

Les cristellaires régulières se distinguent facilement de toute autre coquille : dos arqué, ouverture toujours placée sur l'angle dorsal et projetée du côté ventral, base enroulée; caractères principaux dont l'ensemble peut être représenté par un 6.

Il convient d'appeler l'attention sur le caractère que présente une coquille dans son développement, quand elle passe de l'état embryonnaire à l'adulte : ordinairement il y a une sorte de temps d'arrêt entre les deux âges et qui dure plus ou moins longtemps; il s'annonce par un autre mode d'empilement dans les loges et par une autre forme dans la coquille (pl. X, fig. 1 à 30); parfois les coquilles semblent avoir subi trois époques différentes de croissance, c'est-à-dire où les coquilles montrent trois dispositions différentes dans les loges (pl. XIII, fig. 15, pl. XIV, fig. 7 à 9); enfin il est des cas où le temps d'arrêt ne s'est pas produit et où l'état embryonnaire se borne à la loge initiale (pl. IX, fig. 1 à 6).

Il n'en est pas de même pour les coquilles irrégulières, lorsque un ou deux des principaux caractères ou tous les trois viennent à se modifier; alors il est

très-difficile de distinguer les cristellaires des marginulines :

1° Lorsque, dans les cristellaires, le dos est droit et que l'ouverture, dirigée en avant, cesse d'être ventrale ;

2° Lorsque le dos est sinueux l'ouverture peut être projetée en arrière ;

3° La base n'étant pas enroulée est simplement résorbée par l'accroissement de la coquille ; cette disposition, avec le concours d'une des deux précédentes, donne les caractères propres aux marginulines.

De l'ensemble de ces observations ressortent les moyens de classification qui, basés sur la constitution des coquilles, indiquent l'ordre qu'il convient de suivre et qui consiste à passer du *simple* au *composé* et du *régulier* à l'*irrégulier;* classification qui nous paraît à la fois méthodique et rationnelle.

Les divisions que nous avons indiquées plus haut peuvent elles-mêmes être sous-divisées pour former autant de groupes ; en prenant pour guide la loge initiale et ses diverses positions il nous est facile d'établir ces groupes qui se succèdent d'une manière normale, l'agencement de la coquille devenant de plus en plus compliqué. Toutefois nous ferons observer que telle coquille que nous plaçons à la tête de tel groupe peut elle-même n'être que le dérivé d'une autre coquille appartenant à un autre groupe ; il se peut encore qu'une autre localité vienne fournir les intermédiaires qui nous manquent et conduise à démontrer que plusieurs groupes doivent être réunis dans un type commun.

Les groupes se succèdent dans l'ordre suivant :

1° Coquilles douées de la forme la plus simple :

elles sont uniquement constituées d'un empilement de loges plus ou moins concentriques, ne montrant pas la moindre disposition à l'enroulement et ayant pour base une simple loge initiale, placée à l'extrémité postérieure (pl. IX, fig. 1 à 10);

2° Les coquilles sont de même privées d'un enroulement basal, ont une loge initiale postérieure et un empilement de loges vertical plus ou moins irrégulier (pl. IX, fig. 11 à 30);

3° Les coquilles possèdent à la base des loges multiples, mais disposées les unes à la suite des autres, suivant une ligne plus ou moins droite; la loge initiale est indifféremment en avant ou en arrière (pl. XVII et XVIII);

4° Les coquilles possèdent un commencement d'enroulement basal et la loge initiale est placée obliquement ou même latéralement (pl. X, fig. 1 à 20, pl. XI, fig. 1 à 30);

5° La coquille devenant plus régulière et l'enroulement plus déterminé, la loge initiale est placée supérieurement (pl. XII, XIII et XIV);

6° Les coquilles ont un enroulement basal complet et la loge initiale est centrale (pl. XV, fig. 1 à 30, pl. XVI, fig. 1 à 14);

7° Les coquilles peuvent avoir un enroulement complet et cependant la loge initiale peut encore être latérale, le centre étant occupé par un *nucléus* saillant (pl. XVI, fig. 15 à 18);

8° Les coquilles peuvent avoir les mêmes dispositions, sauf qu'au lieu d'un nucléus saillant il existe une dépression polygonale (pl. XVI, fig. 22 à 30);

Bien qu'en général nous n'ayons pas tenu grand compte des ornements, nous avons cependant dû les considérer comme un caractère distinctif pour une

série de coquilles douées de côtes carrées et pour lesquelles nous établissons deux groupes;

9° Les coquilles sont régulières, ont des côtes carrées, rayonnantes, sont munies d'un nucléus saillant et ont la loge supérieure ronde (pl. XVI, fig. 19 à 21);

10° Les coquilles sont ornées de côtes carrées diversement disposées, ont la base plus ou moins enroulée, sont privées d'un nucléus et ont leur dernière loge tronquée ou même excavée latéralement (pl. XIX, XX et XXI).

Nous avons résumé les caractères distinctifs de ces groupes dans un tableau synoptique.

Il se peut qu'on considère une coquille placée dans un groupe que comme la modification d'une autre coquille classée dans un autre groupe; toutefois, sous le rapport de la forme, les coquilles se présentent avec un certain ensemble qui justifie leur classement à la première vue.

Devant cette énorme quantité de fossiles à décrire, nous avons dû nous imposer des limites très-étroites dans la création des espèces, pour ne pas encombrer la nomenclature d'une inutile exubérance de noms; nous avons cherché, autant que possible, à prendre d'abord une forme typique, puis à grouper autour un certain nombre de fossiles à formes analogues, pour arriver à des dégénérescences qui se trouvent peut-être trop arbitrairement rapportées à ce type, mais qui possèdent cependant les caractères essentiels du groupe. De la sorte, une cristellaire étant donnée et quelle que soit sa forme, sa détermination sera rendue facile, en raison même du nombre des groupes que nous avons établis et des figures que nous avons reproduites.

TABLEAU SYNOPTIQUE DES DIVISIONS.

- CRISTELLAIRES.
  - Coquilles lisses ou ornées de côtes obtuses.
    - Base non distincte; loge initiale postérieure, loges de la crosse concentriques ou empilées. 1
    - Base distincte.
      - Base non enroulée.
        - Loge basale postérieure et soudée aux autres loges. 2
        - Loges basales isolées, sur une ligne plus ou moins droite. 3
      - Base plus ou moins enroulée.
        - Commencement d'enroulement, loge initiale oblique. 4
        - Enroulement plus ou moins complet.
          - Un demi-tour de spire, loge initiale latérale. 5
          - Un tour de spire complet.
            - Loge initiale supérieure et externe. 6
            - Loge initiale interne.
              - Loge initiale centrale. . . . 7
              - Loge initiale latérale, un nucléus.
                - Nucléus saillant. . 8
                - Nucléus non saillant, une dépression. . 9
  - Coquilles ornées de côtes carrées, dernière loge tronquée ou excavée sur le côté ventral. 10

Une circonstance principale qui milite en faveur de la détermination que nous avons prise de multiplier nos dessins et de représenter tant de variétés, consiste dans ce fait : il se peut que, dans une autre localité que celle de Fontoy ou dans une autre province, ce terrain, que nous étudions, ne contienne que ces variétés et aucune des formes typiques ; on serait porté à en faire des espèces nouvelles si l'on n'avait sous les yeux des formes analogues et si l'on n'était averti par l'inépuisable variété des coquilles.

Nous sommes convaincu d'avance que les groupes que nous avons établis sont loin d'être à l'abri de toute critique ; nous les croyons au contraire susceptibles d'être modifiés à mesure que les recherches se multiplieront et amèneront la découverte de nouvelles formes ; mais ces divisions, telles qu'elles sont, nous ont donné une très-grande facilité pour ranger cette multiplicité de coquilles et y apporter un certain ordre. Nous reconnaissons que les premiers groupes sont fictifs, attendu que les figures mêmes que nous produisons démontrent qu'il y a des passages qui établissent la connexion non interrompue entre les coquilles les moins enroulées à la base et celles qui le sont le plus.

On comprend que, devant la grande quantité de coquilles que nous avons réunies, nous avons dû rencontrer quelques difficultés dans leur spécification ; d'une part, nous étions arrêté par l'appréhension de trop multiplier les espèces et, d'autre part, nous voulions éviter une trop grande réserve en réunissant. dans un seul type, un trop grand nombre de coquilles dont l'étude serait devenue incomplète ou confuse. Nous avions enfin à nous demander s'il fallait donner une description spéciale pour chaque coquille et pour

chacune de ses variétés, pour démontrer par quels caractères elles se distinguent de leurs congénères.

Nous ne croyons pas ces questions susceptibles de recevoir toutes une solution satisfaisante et surtout applicable d'une manière générale ; nous avouons avoir dû tourner certaines difficultés, plutôt que d'avoir à créer tant de noms nouveaux.

C'est ainsi que cette monographie, qui comprend treize planches et près de quatre cents figures [1], ne renferme que vingt-trois espèces.

Nous ne croyons pas qu'en général les cristellaires en forme de *disque* soient susceptibles de constituer de bonnes espèces non discutables ; nous ne les considérons que comme l'état embryonnaire de celles qui sont développées en forme de *crosse*. Nous avons donc cru devoir négliger un assez grand nombre de ces coquilles discoïdales dont cependant nous avons fait figurer quelques exemplaires ; mais nous devons ajouter que c'est simplement comme étude complémentaire des coquilles adultes et non à titre d'espèces.

Nous pourrons faire un utile emploi du tableau que nous avons donné plus haut pour passer en revue les cristellaires qui ont été publiées et qui présentent quelques analogies avec celles du bathonien inférieur, tout en nous proposant, comme pour les marginulines, de mentionner les rapports et les différences [2],

[1] Nous avons réservé environ cent cinquante figures se rapportant à des modifications de formes qui nous ont paru trop peu importantes pour être reproduites.

[2] Quand nous disons que telles de nos espèces se montrent analogues à telles autres vivantes ou fossiles, nous entendons n'indiquer que de simples rapports, propres à fixer les idées et non établir des identités qui, dans le fait, n'existent pas.

à mesure que nous ferons la description de nos espèces.

Pour l'oxfordien, C. Schwager [1] a publié un grand nombre de cristellaires (quarante espèces) auxquelles il faudrait ajouter les deux espèces figurées pl. V, fig. 1 et 2, sous le nom de marginulines et dont il conviendrait de retrancher celle qui est représentée pl. VI, fig. 9, qui est une véritable marginuline.

Nous n'avons mentionné cette publication que pour mémoire, attendu que nous n'avons trouvé, dans ces coquilles, aucun rapport direct avec celles de nos contrées; mais toutes ces espèces rentrent dans les groupes de notre tableau et les représentent tous, sauf deux : le premier, à forme très-simple, est celui qui renferme les coquilles à côtes carrées.

Pour le même terrain, à Streitberg, Gumpel [2] donne quelques espèces qui, de même que les précédentes, ne montrent aucune analogie avec les nôtres.

Parmi les nombreuses cristellaires (trente-quatre espèces) publiées par Reuss [3] pour le néocomien et le gault de la Westphalie, nous en voyons figurer cinq qui présentent tous les caractères propres aux marginulines : la double courbure dorsale et le prolongement rejetant l'ouverture en sens inverse de l'enroulement. Toutes les autres se rapportent à nos

[1] *Recherches sur la faune microscopique des couches jurassiques,* par Conrad Schwager. Munich.

Beitrage zur Kenntniss der microscopischen Fauna jurassischer Schichten, von C. Schwager in Munchen. Jahersheften fur vaterlændische Naturkunde in Wurtemberg, 1865.

[2] Die Streitberger Schwammlager und ihre Foraminiferen, Einschlusse von Bergmeister Gumbel, Munchen, 1862.

[3] Reuss. *Die Foraminiferen des Nordeutschen Hils und Gault.* Wien, 1862.

groupes, même à celui des coquilles à côtes carrées. Reuss en donne neuf figures dont il fait sept espèces et parmi lesquelles il faut en comprendre deux classées parmi les vaginulines ; les espèces de Reuss représentent les formes les plus simples que nous avons figurées pl. XIX, fig. 1 à 3.

De toutes les publications que nous avons parcourues et qui traitent des foraminifères fossiles de différents terrains, nous n'en avons trouvé aucune qui ait donné lieu à une observation particulière.

Dans son prodrome, d'Orbigny indique, pour le bajocien, deux cristellaires que Rœmer avait classées dans deux autres genres; pour le bathonien il mentionne cinq espèces, dont quatre sont publiées dans les annales des sciences naturelles, 1825, et une par d'Archiac, pour l'Aisne.

Bronn *(Index paleontologicus)* n'indique que cette dernière espèce *(C. truncata)* et la place dans le lias supérieur avec la lettre *n*.

Parmi les espèces vivantes, le *Cristellaria calcar*, Lin., se rapproche le plus d'une espèce du bathonien, le *C. helios* (pl. XVI, fig. 19 à 21), par ses ornements et son fort nucléus; de nombreuses variétés ont été rattachées à cette espèce et c'est en raison de ce fait que Fichtel et Moll disaient [1] : *Fauna hujus specei ita comparata est ejusque varietates tam multiplices, ut ferè impossibile videatur characterem specificum erui posse, quo hœc species à reliquis congeneribus distingueretur et tamen nulla varietas excluderetur.*

[1] *Testacea microscopica aliaque minuta ex generibus argonauta et nautilus ad naturam delineata et descripta à* Leopoldo *à* Fichtel *et* J. Paulo Carolo *à* Moll. Vienne, 1803.

Cette observation s'applique non au *C. helios* [1], *n*, mais bien en son entier au *C. polymorpha, n*, à tout notre groupe de cristellaires à côtes carrées, dont aucune d'ailleurs ne possède les caractères distinctifs du *C. calcar*.

Dans notre précédent mémoire sur les marginulines, nous avons eu à mentionner les publications de Williamson, Parker, Rupert-John et Brady [2], pour leurs explorations de diverses mers, poussées jusqu'à de grandes profondeurs; tout récemment encore, Carpenter s'est livré à des recherches de cette nature, mais les résultats qu'il a obtenus ne nous sont pas encore connus; quant aux premières publications, nous en ferons l'analyse lorsque nous aurons à décrire les fossiles qui se rapprochent des espèces vivantes.

L'expérience que nous ont donnée les longues années que nous avons employées à nos recherches, l'habitude du coup d'œil que nous avons acquise par la pratique du dessin, en reproduisant nous-mêmes tous nos fossiles, nous ont servi de guide dans le classement de nos coquilles et nous ont prémuni contre de graves erreurs; mais cette expérience et cette habitude, si nécessaires pour l'étude des coquilles microscopiques et qui ne s'acquièrent qu'avec

[1] Voyez plus loin les descriptions des espèces.

[2] William Crawfort Williamson. *On the recent foraminifera of Great-Britain.* London, 1858.

Kitchen Parker et Rupert Jones. *On some foraminifera from the north Atlantic and Artic Oceans, including Davis Straits and Baffin's Bay.* London, 1864.

Henry Brady. *Contributions to the Knowledge of the Foraminifera. — On the Rhizopodal Fauna of the Shetlands.* London. 1864.

le temps et le travail, ne sauraient, malgré tout notre désir, être transmises : nous voudrions rendre ce genre de recherches plus facile et pour ainsi dire abordable à tous les géologues, mais surtout en faire apprécier la haute utilité.

Nous devons faire remarquer que le champ des explorations est fécond en découvertes, immense en étendue et à peine entamé; presque tous les terrains primaires et secondaires restent encore à étudier : l'étude microscopique du lias de la Moselle n'est que commencée; celle de la Côte-d'Or et de l'Indre n'est qu'indiquée; pour l'oolithe, le bathonien inférieur est seul exploré et déjà il fournira près de quarante planches auxquelles il faudra ajouter l'étude des fossiles qui accompagnent les foraminifères : les spicules de spongiaires et de bryozoaires, les cyproïdes, etc.

DEUXIÈME PARTIE.

DESCRIPTIONS DES ESPÈCES.

Genre CRISTELLARIA [1], Lamarck.

Nautilus, Linn. *Linthurie*, *Oréade*, *Scortime*, *Astacole*, Montfort; *Cristellaria*, Lamarck, Defrance; *Planularia Saracenaria*, Defrance; *Linthurie*,

[1] Nous croyons avoir démontré dans notre précédent mémoire [1] que d'Orbigny avait, à tort, confondu le genre *Planularia* avec les cristellaires et qu'il devait être rapporté au genre *Marginulina*, dont il possède tous les caractères.

[1] *Premier mémoire sur les foraminifères du fuller's de Fontoy*, p. 48 et 52.

Oréade, Saracenaria, Crepidulina, Blainville; *Planularia* et *Cristellaria,* d'Orbigny [1].

Coquille libre, régulière, équilatérale, oblongue ou ovale, comprimée, souvent carénée, d'une contexture brillante et vitreuse ou *spathique et opaque,* couverte fréquemment de bourrelets, de protubérances ou *de côtes rayonnantes ou transversales;* formée d'une spire embrassante en entier ou *partiellement,* ou de *loges basales disposées en arc,* composée de loges *sphériques* ou comprimées, allongées, souvent rejoignant le retour de la spire ou un peu projetées et obliques, dont la dernière loge est percée d'une ouverture arrondie, située à l'angle carinal, c'est-à-dire opposée au retour de la spire.

« *Rapports et différences.* Comparé aux autres genres de cette famille (hélicostègues), celui-ci se rapproche des *Robulines* par la forme générale, par la place de son ouverture, tout en le distinguant par la forme de cette ouverture ronde chez les cristellaires, allongée et triangulaire chez les robulines [2].

[1] D'Orbigny. *Foraminifères du bassin tertiaire de Vienne* (Autriche), 1846, p. 82.

Nous n'avons pas trouvé de caractères bien essentiels et nouveaux à ajouter à la diagnose du genre, telle qu'elle est donnée par d'Orbigny et a été établie pour les coquilles vivantes; il convient seulement de compléter ces caractères génériques par ceux que présentent les coquilles fossiles et que nous avons mis en italique.

[2] Dans les fossiles où cette ouverture, d'ailleurs fort petite, est toujours oblitérée, il devient très-difficile, si ce n'est impossible, d'en reconnaître la forme, ronde ou triangulaire; mais il existe plusieurs autres caractères plus importants qui permettent de bien classer les fossiles qui appartiennent à ces deux genres : dans les cristellaires la coquille est presque toujours en crosse et l'ouverture toujours terminale; dans les robulines la coquille est cons-

On ne peut nier non plus qu'entre les espèces les moins enroulées de ce genre et celles qui le sont plus dans les marginulines, l'un des derniers genres de stichostèques, il n'y ait un passage évident.

» Les cristellaires se sont montrées à la surface du globe avec le lias supérieur. Nous en avons rencontré encore dans la grande oolithe et dans l'étage oxfordien supérieur. On en retrouve ensuite quelques espèces dans les terrains crétacés supérieurs, une dans l'étage turonien et deux dans l'étage sénonien ou craie blanche.

» Aux couches tertiaires, par une singularité remarquable, nous en trouvons treize dans les terrains tertiaires subapennins de l'Italie, aux environs de Sienne; onze dans le bassin de Vienne, et aucune dans les autres bassins [1]. »

A ces nombres, il convient d'ajouter six espèces du lias moyen de la Moselle et mentionnées dans le prodrome (1850, t. I, p. 242), plus celles que nous avons publiées dans la première série de nos mémoires.

Bronn (Index paleontologicus, 1849) en indique cinquante espèces qui sont les mêmes que celles de d'Orbigny. Depuis cette époque le nombre des cristellaires fossiles s'est beaucoup augmenté et, d'après les documents que nous possédons, on peut établir l'inventaire suivant :

tamment discoïdale et l'ouverture latérale est ventrale, bien que placée à l'extrémité de l'angle.

[1] D'Orbigny. L. c., p. 83.

Nous en connaissons plusieurs espèces trouvées à Léognan, environs de Bordeaux.

CRISTELLAIRES.	France.	Allemagne.	Angleterre.	TOTAUX.
Du lias.....	60	10	4	74
Bathonien inférieur..	25	»	»	25
— oxfordien.	»	42	»	42
Terrains crétacés....	5	40	»	45
— tertiaires...	»	39	»	39
	90	131	4	225

Dans les cristellaires du bathonien inférieur quelques-unes n'ont qu'un quart de millimètre de longueur, quelques autres atteignent un millimètre et demi; le reste a une taille comprise entre ces deux limites.

Tableau dichotomique pour la classification des espèces.

	Base non distincte, pas d'enroulement.....	1
	Base distincte, avec ou sans enroulement.....	5
1.	Loge initiale servant de base....	2
	Une ou plusieurs loges à la base, indépendantes des loges de la crosse..	*C. instabilis.*
2.	Loges de la crosse concentriques sur la loge initiale.....	*C. primordialis.*
	Loges de la crosse empilées.....	3
3.	Loges régulières.....	4
	Loges irrégulières	*C. anceps.*
4.	Coquille ovale.....	*C. guttiformis.*
	Coquille quadrangulaire.....	*C. quadrilateralis.*
5.	Base sans enroulement.....	6
	Base plus ou moins enroulée....	10
6.	Coquille obtuse sur le pourtour..	7
	Coquille munie d'une carène sur le pourtour	*C. similis.*

7.	Loges planes..... 8	
	Loges saillantes.....	*C. parallela.*
8.	Coquilles arrondies à la base.... 9	
	Coquilles triangulaires.....	*C. triquetra.*
9.	Loges nombreuses, tordues.....	*C. intorta.*
	Loges peu nombreuses, obliques.....	*C. doliolum.*
10.	Coquilles lisses ou striées ou ornées de côtes arrondies..... 11	
	Coquilles ornées de côtes carrés.....	*C. polymorpha.*
11.	Loge initiale oblique à la base... 12	
	Loge initiale latérale, supérieure ou centrale 15	
12.	Loges de la crosse plus ou moins régulières 13	
	Loges de la crosse irrégulières.....	*C. prava.*
13.	Ouverture non bordée..... 14	
	Ouverture bordée.....	*C. lagenæformis.*
14.	Loges à cloisons non saillantes.....	*C. subinvoluta.*
	Loges à cloisons saillantes.....	*C. suturalis.*
15.	Loge initiale latérale..... 16	
	Loge initiale supérieure ou interne 17	
16.	Loges de la crosse plus ou moins régulières.....	*C. semi-involuta.*
	Loges de la crosse irrégulières.....	*C. anomala.*
17.	Loge initiale supérieure.....	*C. hybrida.*
	Loge initiale interne..... 18	
18.	Centre occupé par une loge..... 19	
	Centre occupé par un nucléus... 20	
19.	Une seule loge centrale.....	*C. centralis.*
	Plusieurs loges dans le centre.....	*C. centro-gyrata.*
20.	Nucléus saillant 21	
	Nucléus non saillant..... 23	
21.	Dernière loge renflée.....	*C. gateata.*
	Dernière loge plane..... 22	
22.	Coquilles lisses.....	*C. inquisita.*
	Coquilles costellées.....	*C. helios.*
23.	Centre doué d'une dépression polygonale.....	*C. lacunata.*
	Centre doué d'une dépression arrondie	*C. stellaris.*

Première Division.

Base non distincte, sans enroulement basal.

Coquilles formées de loges concentriques ou empilées; base formée d'une loge unique, soudée normalement aux autres loges.

CRISTELLARIA PRIMORDIALIS, pl. IX, fig. 1 à 10.

C. testa compressa, lævigata vel radiatim striata aut costulata, loculis planis vel prominentibus, arcuatis, primum plus minusve involutentibus, primo basali, ovato vel sphærico.

Coquille comprimée, lisse ou ornée de stries ou de fines côtes rayonnantes; formée de loges planes ou saillantes, arquées et enveloppant plus ou moins la loge initiale, ovale ou sphérique.

La figure 1 représente une coquille régulière où toutes les loges sont planes, régulièrement contournées autour de la loge initiale.

La figure 2 a les loges saillantes et rondes; quelques variétés se rapportant à cette forme ont les loges planes ou même quadrangulaires;

Dans les figures 2, 4 et 10 la loge initiale, au lieu d'être inférieure, est rejetée en arrière;

Dans la figure 5 les loges antérieures sont alternativement grandes et petites, les premières décrivant une demi-circonférence autour de la loge basale.

Localités: Fontoy, couches 1, 7, 10, 11, 12; très-abondant dans la couche 11; Conflans, très-rare[1].

CRISTELLARIA ANCEPS, Terq., pl. IX, fig. 11 à 21.

C. testa complanata, lævigata, loculis obliquis, plus

[1] Pour le niveau des couches, voir dans le premier mémoire, p. 56, le tableau indiquant les divers niveaux de la prise des marnes à Fontoy.

minusve irregularibus, planis vel prominentibus, uno, duobus vel plurimis postice projectis, basi uniloculari.

Coquille comprimée, lisse, formée de loges obliques plus ou moins irrégulières, planes ou saillantes, une, deux ou plusieurs loges projetées sur la loge basale.

La figure 11 montre toutes les loges dirigées vers la loge initiale; dans les figures 12, 13 et 14 le nombre et la position des loges décurrentes varient; figure 15 six loges viennent s'appuyer sur l'initiale; dans les autres figures l'irrégularité de la coquille et des loges augmente progressivement et dans la figure 21 elle est extrême; on y voit de petites et de grandes loges, alternance due probablement à une résorption du test.

Localité : Fontoy, couches 3, 6, 7, 8, 11 et 12; plus abondant dans la couche 7.

CRISTELLARIA GUTTIFORMIS, Terq., pl. IX, fig. 22.

C. testa elongata, ovali, guttiformi, compressa, mucronata, strictè striis radiantibus, interruptis ornata, loculis obliquis, regularibus, prominentibus, primo semilunari, ultimo triangulari, subacuminato.

Coquille allongée, ovale, guttiforme, comprimée, ornée de stries rayonnantes régulières, serrées et interrompues; formée de loges régulières, obliques, saillantes, la première semi-lunaire, mucronée, la dernière triangulaire subacuminée.

Localité : Fontoy, couche 11; fort rare.

CRISTELLARIA QUADRILATERALIS, Terq., pl. IX, fig. 23 et 24.

C. testa irregulariter quadrilaterali, compressa, striis tenuis vel costulis radiantibus, interruptis ornata, loculis transversalibus planis aut prominentibus, primo rotundato, ultimo succiso vel subacuminato, decurrente.

Coquille irrégulièrement quadrilatérale, comprimée, ornée de stries rayonnantes ou de fines côtes interrom-

pues, formée de loges transversales plus ou moins irrégulières, planes ou saillantes, la première arrondie, la dernière oblique et tronquée ou projetée et acuminée.

Localité : Fontoy, couche 11 ; fort rare.

Deuxième Division.

Base distincte, non enroulée.

Base formée de loges douées d'une simple obliquité ; loge initiale postérieure, normalement soudée aux autres loges.

CRISTELLARIA TRIQUETRA, Terq., pl. IX, fig. 25 et 26.

C. testa compressa, irregulariter triquetra, lœvigata aut basi paucicostata, loculis subregularibus, planis, obliquis, primo elongato vel subrotundato, ultimo triangulari, acuminato.

Coquille comprimée, irrégulièrement triangulaire, lisse ou ornée à la base de quelques côtes rayonnantes ; formée de loges régulières, planes, celles de la base arquées, les autres obliques, la première allongée ou subarrondie, la dernière triangulaire, acuminée.

Localité : Fontoy, couches 7 et 11 ; assez rare.

CRISTELLARIA PARALLELA, Terq., pl. IX, fig. 27, *a*, *b*.

C. testa elongata, compressa, lateribus recta, parallela, lœvigata, loculis prominentibus, obliquis, primo ovato-acuto, tribus basis triangularibus, ultimo obtuso.

Coquille allongée, comprimée, lisse, à côtés droits et parallèles, formée de loges saillantes obliques, la première ovale-aiguë, les trois suivantes transversales triangulaires, les autres obliques, triangulaires, la dernière obtuse.

Localité : Fontoy, couche 7 ; fort rare.

CRISTELLARIA INTORTA, Terq., pl. IX, fig. 28, *a*, *b*.

C. testa elongata, compressa, costulis radiantibus ornata,

dorso leniter arcuata, postice rotundata, loculis planis, primo acute ovato, sequentibus arcuatis, aliis irregularibus, intortis, ultimo brevi, obtuso.

Coquille allongée, comprimée, légèrement arquée sur le dos, ornée de fines côtes rayonnantes, formée de loges planes, la première ovale-aiguë, les quatre suivantes concaves et arquées, les autres irrégulières, contournées et dirigées vers la base, la dernière très-courte, oblique et obtuse.

Localité : Fontoy, couche 7; fort rare.

CRISTELLARIA DOLIOLUM, Terq., pl. IX, fig. 29, *a*, *b*.

C. testa compressa, irregulariter rotundata, lævigata, loculis planis, duobus primis triangularibus, aliis obliquis, quadrangularibus, ultimo obtuso.

Coquille comprimée, irrégulièrement arrondie sur son pourtour, lisse, formée de loges planes, les deux premières transversales, triangulaires, les autres obliques, quadrangulaires, la dernière obtuse.

Cette espèce se rapproche des figures 2 et 4 par la forme générale de la coquille et par la disposition des loges; elle en diffère par la base qui est distincte et formée de deux loges; elle montre ainsi le passage des coquilles de la première section à celles de la seconde.

Localité : Fontoy, couche 11; assez rare.

CRISTELLARIA SIMILIS, Terq., pl. IX, fig. 30.

C. testa elongata, ovata, compressa, lævigata, circiter angustè carinata, loculis planis, primis quatuor transversalibus, arcuatis, aliis obliquis, ultimo triangulari, acuminato.

Coquille allongée, ovale, comprimée, lisse, entourée d'une étroite carène, formée de loges planes, les quatre premières transversales, arquées, les autres obliques, la dernière triangulaire, acuminée.

Cette espèce, par sa forme, se rapproche de la figure 11

et s'en éloigne par sa carène et par sa base formée de quatre loges.

Localité : Fontoy, couches 2 et 3; assez rare.

Troisième Division.

Base distincte, non enroulée.

Coquilles à loges basales isolées, disposées sur une ligne plus ou moins droite et indépendantes des loges de la crosse.

CRISTELLARIA INSTABILIS, Terq., pl. XVII, fig. 1 à 30; pl. XVIII, fig. 1 à 30.

C. testa elongata, compressa, formâ loculisque maxime variabili, lœvigata aut striata aut costata, loculis numerosis, planis vel prominentibus, basi non involuta, uno-sex loculis instructa, sphœricis, in linea recta dispositis, in dorso vel postice vel ventro sitis.

Coquille allongée, comprimée, très-variable dans sa forme et dans la disposition des loges, lisse ou striée ou costellée, formée de loges planes ou saillantes, droites ou arquées, courtes ou projetées; base non enroulée, formées de une à six loges sphériques en ligne plus ou moins droite, diversement disposée, du côté ventral ou dorsal ou en arrière.

Cette espèce, une des plus variables du genre, fournit une telle quantité de modifications de formes, qu'on pourrait prendre chacune des soixante figures que nous produisons pour type particulier et en faire autant d'espèces et de séries; nous avons dû nous limiter et ne représenter que les principales variétés.

Dans la plupart des coquilles qui composent cette série, il est parfois très-difficile de reconnaître la loge initiale; suivant les lois normales du développement, la première loge doit être la plus petite et toujours placée du côté ventral; dans quelques-unes de ces coquilles la petite loge est indifféremment placée en avant ou en arrière:

parfois encore les loges de la base sont toutes égales entre elles.

Pl. XVII. La figure 1 donne le type de l'espèce dont la base n'est formée que d'une loge sphérique; de la figure 2 à 12 la base est formée de deux loges, d'abord postérieures et horizontales (2-6), puis ventrales et verticales; de la figure 13 à 30 la base a trois loges, d'abord dirigées du côté dorsal, puis placées postérieurement et devenant insensiblement latérales ou antérieures.

Pl. XVIII. De la figure 1 à 17 la base est formée de quatre loges et, comme dans la série précédente, elles sont (1-3) d'abord dirigées du côté dorsal, puis placées en arrière, pour devenir peu à peu antérieures; de la figure 18 à 27 on observe exactement la même disposition que précédemment, sauf que la figure 18 présente une nouvelle modification : les loges de la base sont placées sur deux rangées; les figures 19 et 20 ont les loges dorsales; figures 21 à 24 elles sont postérieures; figures 25 à 29 elles deviennent latérales ou antérieures; dans la figure 30 la base est douée de six loges.

Localité : Fontoy, couches 1, 2, 3, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15; abondant dans les couches 7 et 10, assez rare dans les autres.

Quatrième Division.

Base distincte, douée d'un commencement d'enroulement.

Coquilles douées d'une loge initiale oblique.

CRISTELLARIA SUBINVOLUTA, Terq., pl. X, fig. 1 à 18.

C. testa elongata, compressa, lœvigata vel striata aut costata, loculis numerosis, planis vel prominentibus, obliquis, rectis vel arcuatis, anticis sensim projectioribus, primo ovato, obliquo, ultimo obtuso, vel plus minusve acuminato, basi subinvoluta.

Coquille allongée, comprimée, lisse ou ornée de stries

ou de côtes rayonnantes, formée de loges nombreuses, empilées régulièrement, puis avec la courbure progressive de la base, devenant de plus en plus obliques et projetées en arrière; la première loge ovale ou aiguë à une de ses extrémités, la dernière obtuse ou plus ou moins acuminée; base subenroulée.

Nous avons réuni dans cette série un certain nombre de coquilles qui, par les passages insensibles dans la déclinaison des loges, amène leur entière projection sur la base; nous aurions pu multiplier les figures.

Localité : Fontoy; abondant dans les couches 7, 10 et 11, plus rare dans la douzième.

CRISTELLARIA SUTURALIS, Terq., pl. X, fig. 19 à 24.

C. testa elongata, compressa, lœvigata aut radiatim costulata, loculis planis, obliquis et rectis, vel postice plus minusve projectis, primo ovato vel rotundato, obliquo vel laterali, ultimo subacuminato, basi plus minusve subinvoluta, suturis costula minutis.

Coquille allongée, comprimée, lisse ou ornée de côtes rayonnantes obsolètes, formées de loges planes, obliques ou arquées et plus ou moins rejetées en arrière, loge initiale ovale ou arrondie, postérieure, puis oblique et enfin latérale, base formée de deux à six loges plus ou moins recourbées, parfois munie d'une étroite carène, dernière loge acuminée, sutures surmontées d'une fine côte arrondie.

Dans cette petite série les coquilles, bien que douées de formes très-différentes, présentent une relation évidente par la fine côte qui surmonte les sutures.

Localité : Fontoy; assez commun dans les couches 5, 6 et 7.

CRISTELLARIA PRAVA, Terq., pl. X, fig. 25 à 29.

C. testa elongata, compressa, lœvigata, loculis planis vel prominentibus, plus minusve irregularibus, primo

ovato vel rotundato, aliquot sequentibus triangularibus, uno, duobus vel pluribus basim injectis, aliis obliquis, rectis vel arcuatis vel tortis, ultimo obtuso vel acuminato.

Coquille allongée, comprimée, lisse, formée de loges planes plus ou moins saillantes, plus ou moins irrégulières, la première ovale ou arrondie, plusieurs suivantes triangulaires, les autres obliques et arquées ou tordues, plus ou moins projetées sur la base, la dernière loge obtuse ou subacuminée.

Nous comprenons combien cette description est insuffisante pour spécifier une série de coquilles toutes irrégulières; à peine servirait-elle pour en décrire une seule.

La figure 25 se montre assez régulière et n'a que la cinquième et la sixième loges rejetées en arrière, caractère qui la rapproche des marginulines.

La figure 26 représente la plus étroite de toutes les coquilles que fournit la localité; les loges sont en forme de torsade assez régulière.

La figure 29 montre d'abord la base formée de quatre loges irrégulières, puis un empilement régulier de cinq loges et enfin deux grandes loges enveloppantes; ensemble qui démontre que les coquilles de ce genre ont à subir, en général, trois époques de croissance ou de modification.

Localité : Fontoy, couches 2, 4, 7, 8, assez rare; Longwy, fort rare.

CRISTELLARIA LAGENÆFORMIS, Terq., pl. X, fig. 30, *a*, *b*.

C. testa elongata, transversim ovata, striis strictis, radiantibus exornata, loculis planis, primo postico, rotundato, duobus transversalibus triangularibus, aliis obliquis, leniter arcuatis, ultimo producto, apertura crassa, marginata.

Coquille allongée, ovale transversalement, couverte de stries fines, régulières et serrées, formée de loges planes, la première postérieure et arrondie, les deux suivantes

transversales et triangulaires, les autres obliques et légèrement arquées, la dernière allongée, ouverture large, munie d'un épais rebord.

Localité : Fontoy, couche troisième; fort rare.

Cinquième Division.

Base douée d'un demi-tour de spire.

Loge initiale latérale.

Bien que nous ayons pour cette division, l'une des plus abondantes, beaucoup multiplié les figures, nous avons encore dû laisser de côté un grand nombre de coquilles qui présentaient des variations soit dans la forme, soit dans les ornements.

En examinant l'ensemble de ces figures on peut remarquer que presque tous ces fossiles, pris isolément, constitueraient des espèces distinctes, mais que réunis et placés avec leurs congénères, ils ne peuvent plus être considérés que comme des variétés rentrant toutes dans un cadre unique.

Pour faciliter l'étude de cette section, nous l'avons subdivisée d'après les caractères que présente la loge initiale par rapport aux autres loges, bien qu'elle reste latérale :

A. La loge initiale reçoit latéralement et par juxtaposition les autres loges;

B. Elle sert d'appui à une ou plusieurs loges décurrentes et les reçoit sur sa partie supérieure;

C. La loge initiale est très-agrandie et enveloppe l'extrémité d'une ou de plusieurs loges antérieures;

D. Elle est elle-même enveloppée par la projection d'une ou de plusieurs loges antérieures.

CRISTELLARIA SEMI-INVOLUTA, Terq.

C. testa elongata, compressa, lævigata vel striis aut costulis ornata, loculis planis vel plus minusve prominentibus, transversalibus, loculo basili contiguis, vel in basim projectis, vel à basi involutis vel basim involutantibus, loculo primo laterali, basi semi-involuta.

A. **Première Subdivision.** Pl. XI, fig. 1 à 18.

Loge initiale recevant latéralement et par juxtaposition les autres loges.

Coquilles formées de loges empilées plus ou moins arquées ou saillantes, loges basales juxtaposées à la loge initiale.

Dans les figures 1, 2 et 3 les coquilles sont ornées de fines côtes devenant plus arquées et plus interrompues à mesure que les loges deviennent plus saillantes; les figures 1 et 2 sont vues avec une demi-transparence; la figure 3 a, de plus, des côtes transversales qui sont le prolongement des cloisons; la figure 4 est ornée de grosses côtes continues, en raison que toutes les loges sont planes; la figure 7, vue en dessus, montre ses cloisons très-minces, et la même, vue par transparence, figure 8, les montre au contraire très-épaisses; la figure 11 a des côtes très-étroites, interrompues en avant et entières en arrière; la figure 12 a, de même, des côtes interrompues et des cloisons très-saillantes.

Localité : Fontoy, couches 4, 7, 8, 9, 10, 12; très-abondant dans la couche 7, assez rare dans les autres.

B. **Deuxième Subdivision.** Pl. XI, fig. 19 à 30; pl. XII, fig. 1 à 24.

Loge initiale servant d'appui à une ou plusieurs loges décurrentes et les recevant sur sa partie supérieure.

Coquilles dont les loges de la crosse recouvrent en

partie les loges basales et se projettent plus ou moins sur la loge initiale.

Cette sous-division présente, comme les autres, des coquilles à loges planes ou saillantes, lisses ou ornées, à une ou plusieurs loges projetées; la base est formée de trois à six loges dont le contournement devient d'autant plus prononcé et les loges antérieures sont d'autant plus arquées que l'on suit la série des figures, dont chacune demanderait une description spéciale et dont aucune ne pourrait être considérée comme une variété d'une coquille de la section qui lui servirait de type.

Dans la planche XI et les figures 20, 21 et 22 les coquilles ont les loges très-saillantes; les figures 25 et 26 sont parfois lisses, par contre les figures 24, 29 et 30 sont parfois couvertes d'ornements. Dans la planche XII et les figures 4 et 18 les cloisons déterminent une forte saillie; dans les figures 2, 3, 5, 9 et 22 les loges ne peuvent être connues que par transparence et quand les coquilles sont tenues plongées sous l'eau; dans les figures 22, 23 et 24 les loges sont très-renflées.

Localité : Fontoy, couches 10, 7, 11, abondant; 12, 14, assez rare ; 4, 13, 2, 3, 8, 9, fort rare.

C. **Troisième Subdivision.** Pl. XII, fig. 25 à 30; pl. XIII, fig. 1 à 6.

Loge initiale très-agrandie et enveloppant l'extrémité d'une ou de plusieurs loges antérieures.

Coquilles à loges basales plus ou moins atrophiées et à loge initiale recouvrant plus ou moins l'extrémité d'une ou de plusieurs loges antérieures.

Planche XII. Les figures 25 et 26 sont vues par transparence et montrent le vide que laissent les loges antérieures; dans la planche XIII la figure 3 a les loges basales renflées, subsphériques et bordées; dans les figures 4, 5 et 6 le caractère de la section devient insensiblement plus saillant.

Localité : Fontoy, couches 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, en général fort rare.

D. **Quatrième Subdivision.** Pl. XIII, fig. 7 à 25.

Loge initiale elle-même enveloppée par la projection d'une ou de plusieurs loges antérieures.

Coquilles dont la loge initiale est plus ou moins recouverte par la projection d'une ou de plusieurs loges antérieures.

Malgré la diversité des formes et la demi-révolution de la base on voit le caractère typique, d'abord très-faible dans la figure 7, suivre une lente progression et devenir très-saillant dans la figure 24.

Dans la figure 14 les loges de la base sont planes et celles de la crosse sont saillantes; dans la figure 10 les deux loges antérieures sont proéminentes et dans la figure 17 la dernière est seule arrondie.

Il se peut que les coquilles (fig. 11, 15 et 22) seraient plus convenablement placées dans la troisième division; mais leur rapport avec les formes qui les précèdent et avec celles qui les suivent établit la connexion par la disposition de la loge initiale.

Localité : Fontoy, couches 1, 2, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14; assez commun couches 7 et 10, rare dans les autres.

CRISTELLARIA ANOMALA, Terq., pl. XIII, fig. 26 à 30.

C. testa compressa, lævigata, irregulari, loculis planis vel teretibus, irregulariter dispositis, basi uno, bi vel triloculari, primo sphœrico tumido, aliis plus minusve projectis, ultimo inflato, acuminato, decurrente.

Nous avons joint à cette section et réuni sous cette dénomination quelques types à formes anormales qui n'ont pu rentrer dans le cadre général.

Comme les précédentes espèces, ces coquilles possèdent quelques variétés et nous serions disposé à les considérer

comme des espèces distinctes, si nous n'étions arrêté par la crainte de les trop multiplier.

Figure 26. Coquille munie à la base de trois loges sphériques, les autres très-renflées;

Figure 27. Coquille comprimée, base tronquée par la soudure des loges de la crosse;

Figures 28, 29 et 30. Coquilles anormales, ne possédant du genre que la disposition de l'ouverture.

Localité : Fontoy, couches 3, 4, 7, fort rare.

Sixième Division.

Pl. XIV, fig. 1 à 30.

Base douée d'un enroulement plus ou moins complet.

Loge initiale supérieure.

Cette série peut être subdivisée en deux sections : la première comprend les coquilles dont la loge initiale et une partie de la base sont recouvertes par le prolongement de quelques loges de la crosse (les trois rangées supérieures); la seconde comprend les coquilles dont, à l'inverse, la loge initiale est entièrement visible et dont l'enroulement recouvre, en partie, l'extrémité d'un certain nombre de loges de la crosse.

Par le choix que nous avons fait des échantillons, par la disposition que nous avons observée, on peut suivre la progression de l'enroulement qui devient plus complet depuis la première figure jusqu'à la vingt-septième; à peine marqué dans la première rangée il décrit un demi-cercle dans la seconde, puis très-prononcé dans la troisième et la quatrième rangées, il forme les trois quarts d'un cercle dans les figures 25, 26 et 27.

CRISTELLARIA HYBRIDA, Terq., pl. XIV, fig. 1 à 30.

C. testa elongata, lœvigata vel striata aut costata, loculis plus minusve numerosis, obliquis aut transversalibus, planis aut tumidis, brevibus aut projectis, primo sphœrico vel ovato, antico, basi involuta, loculis anterioribus plus minusve obtecta vel loculos aliquot obtegente.

Coquille comprimée, allongée, lisse ou striée ou costellée, formée de loges plus ou moins nombreuses, obliques ou transversales, courtes ou en partie projetées, planes ou saillantes, loge initiale antérieure, sphérique ou ovale, base munie d'un enroulement, en partie recouverte par quelques loges antérieures ou recouvrant l'extrémité de quelques loges de la crosse.

Dans les figures de 1 à 11 le nombre des loges de la base augmente insensiblement; figure 1 à 6 la loge initiale est sphérique, dans toutes les autres coquilles elle est ovale; le recouvrement de la base, d'abord très-faible (fig. 1 à 3), devient plus prononcé (fig. 5 et 6), puis complet, figure 7 à 11; enfin il n'est plus qu'un simple accolement de loges, figure 12. La base recouvrante devient peu à peu plus enroulée et comprend un plus grand nombre de loges antérieures, figure 17 à 28.

Comme pour les précédentes sections nous avons ajouté deux coquilles anormales complétement différentes des autres, mais présentant les caractères inhérents à la loge initiale et à l'enroulement de la base.

La figure 22 montre la dernière loge accidentellement accolée latéralement; de même les figures 25 et 27 montrent la courbure dorsale propre aux marginulines, mais d'autres coquilles, douées d'une même disposition dans les loges, ont le dos vertical et l'ouverture dirigée normalement.

Localité: Fontoy, couches 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10; abondant dans les couches 3, 7 et 10, fort rare dans les autres.

Septième Division.

Pl. XV, fig. 1 à 30; pl. XVI, fig. 1 à 14.

Base enroulée et douée d'une loge initiale centrale.

Loge initiale centrale.

Lorsque la loge initiale est centrale et visible elle est toujours sphérique, et, bien que le caractère distinctif de cette section soit très-saillant, la constitution de la base se montre d'abord rudimentaire; le nombre des loges augmente insensiblement, puis l'enroulement devient complet dans les dernières figures de la série; la figure 6 (pl. XVI) montre même trois tours de spire complets.

Comme pour les précédentes séries nous n'avons osé, malgré la diversité des formes, créer autant d'espèces que nous produisons de figures; nous n'y avons vu que des variétés dont les types peuvent être pris au hasard parmi une des figures de la section, pour donner une série ascendante ou descendante. Nous nous sommes exclusivement attaché à l'étude du caractère spécifique de la section et à le montrer progressivement plus saillant.

Dans une sous-division nous avons rangé les coquilles dont la base a toutes ses loges sphériques (Pl. XVI, fig. 7 à 14), et parfois leur agencement est tel qu'on ne peut plus y reconnaître la loge initiale.

Quelques figures montrent l'ouverture renversée et le dos évidé, comme dans les marginulines (Pl. XV, fig. 24, 27 et 30), mais nous possédons ces mêmes coquilles avec la disposition normale de l'ouverture, et c'est avec intention que nous avons reproduit ce mode de variabilité dans les caractères génériques.

CRISTELLARIA CENTRALIS, Terq., pl. XV, fig. 1 à 30; pl. XVI, fig. 1 à 6.

C. testa elongata, plus minusve compressa aut subrotundata, lœvigata aut striata vel radiatim costata, loculis paucis vel numerosis, planis vel prominentibus, uno vel plurimis projectis, obliquis vel transversalibus, quadratis, primo sphœrico centrali, basi plus minusve involuta, pauci vel multi loculata, carinata vel nuda.

Coquille allongée, plus ou moins comprimée ou subarrondie, lisse ou striée, ou ornée de côtes rayonnantes, formée de loges plus ou moins nombreuses, tant à la crosse qu'à la base, planes ou saillantes, une ou plusieurs projetées ou simplement transversales et quadrangulaires, la première loge sphérique, centrale, toujours visible; base plus ou moins enroulée, formée de loges plus ou moins nombreuses et munie ou privée d'une carène.

Dans les figures 1 à 6 de la planche XV la base n'est formée que de quatre ou cinq loges; dans les figures 7 à 21 le nombre des loges augmente et la base est plus enroulée; dans les figures 22 à 30 l'enroulement est complet et se continue dans la planche XVI, fig. 1 à 5. Dans cette dernière figure la coquille présente une modification profonde dans son passage du jeune âge à l'adulte.

Localité : Fontoy, couches 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15; assez abondant dans les couches 7 et 10, rare dans les autres.

CRISTELLARIA CENTRO-GYRATA, Terq., pl. XVI, fig. 7 à 14.

C. testa elongata, compressa, lœvigata vel radiatim striata, loculis numerosis, planis vel prominentibus, brevibus vel projectis, primis sphœricis in gyro dispositis, aliis obliquis plus minusve irregularibus, basi involuta, loculis internis sphœricis, externis triangularibus.

Coquille allongée, comprimée, lisse ou ornée de stries rayonnantes, formée de loges nombreuses, les premières

sphériques, diversement agencées, repliées ou disposées en cercle, les autres plus ou moins irrégulières, transversales ou obliques, courtes ou projetées, base enroulée comprenant parfois deux sortes de loges; les internes sphériques, les externes triangulaires.

Localité : Fontoy, couches 3, 8, 9, 10, 14; généralement assez commun, surtout dans les couches inférieures.

Huitième Division.

Base douée d'un enroulement complet, loge initiale interne et latérale, un nucléus saillant au centre.

CRISTELLARIA GALEATA, Terq., pl. XVI, fig. 15, *a, b.*

C. testa parva, disciformi, circiter obtusa, costis obtusis, radiantibus, arcuatis ornata, loculis sparsis, triangularibus, prominentibus, regulariter crescentibus, ultimo antice inflato, basi nucleata.

Coquille courte, en forme de disque, ornée de côtes obtuses rayonnantes, arquées, formées de loges espacées, triangulaires, saillantes, croissant régulièrement, la dernière renflée en avant; base munie d'un nucléus peu développé.

Localité : Fontoy, couche 10; fort rare.

CRISTELLARIA INQUISITA, Terq., pl. XVI, fig. 16 à 18.

C. testa elongata, compressa, lævigata, loculis numerosis, primis triangularibus, aliis plus minusve obliquis, quadrangularibus, projectis, ultimo subacuminato, basi involuta, nucleata, aliquando carinata.

Coquille allongée, comprimée, lisse, formée de loges nombreuses, les premières triangulaires, les autres quadrangulaires, plus ou moins obliques et projetées en arrière, base enroulée, munie d'un fort nucléus et parfois entourée d'une étroite carène.

Pour la figure 16 les loges n'ont pu être visibles que par transparence et par immersion, le test étant spathique.

La figure 18 montre une partie des loges de la base résorbée par les loges de la crosse.

Localités : Longwy ; fort rare. Fontoy, couche 4 et 9 ; assez commun.

CRISTELLARIA HELIOS, Terq., pl. XVI, fig. 19 à 21.

C. testa elongata, compressa, juvenile disciformi, costis radiantibus, elatis, quadrangularibus ornata, loculis numerosis, triangularibus, prominentibus, basi involuta, nucleata, dorso costa carinaque instructa ; adulte projecta, costis transversalibus ornata, dorso costa carinaque carentibus, loculis arcuatis, quadrangularibus.

Coquille allongée, comprimée, ornée de côtes élevées quadrangulaires, formée de loges nombreuses, saillantes, croissant régulièrement ; dans le jeune âge, coquille disciforme, ornée de côtes rayonnantes, d'une côte sur le pourtour et d'une étroite carène ; loges triangulaires, centre muni d'un fort nucléus saillant ; dans l'adulte, coquille en crosse, ornée de côtes arquées, transversales ; loges quadrangulaires, pourtour privé de la côte dorsale et de la carène.

Cette espèce, la plus abondante de toutes, est en même temps la plus constante dans sa forme et se présente dans toutes les couches ; elle est, toutefois, plus nombreuse dans les inférieures que dans les supérieures et ne nous a fourni aucune variété ni modification tant dans la forme que dans les ornements.

Localité : Fontoy ; très-commun.

Neuvième Division.

Base douée d'un enroulement plus ou moins complet, munie d'un nucléus nou saillant et polygonal, centre comme excavé.

CRISTELLARIA LACUNATA, Terq., pl. XVI, fig. 22 à 29.

C. testa elongata, plus minusve compressa, lævigata vel radiatim costulata, loculis numerosis, planis vel prominentibus, obliquis vel tortis, basi plus minusve involuta.

Coquille allongée, plus ou moins comprimée, lisse ou ornée de fines côtes rayonnantes interrompues, formée de loges nombreuses planes ou saillantes, obliques ou arquées ou en torsade, courtes ou projetées, base plus ou moins enroulée, munie dans le centre d'une dépression polygonale remplissant les fonctions d'un nucléus.

Toutes ces coquilles seraient susceptibles de rentrer dans une des précédentes divisions si elles ne présentaient le caractère particulier inhérent à la base.

Les figures 22 et 25 ont la base simplement arquée; dans les figures 23, 24 et 26 l'enroulement est plus complet; figure 27, les premières loges sont résorbées ou masquées pour les loges antérieures; figure 28, les loges de la base forment un demi-cercle régulier et les loges de la crosse sont limitées par une ligne droite; figure 29, la coquille a une coupe transversale régulièrement ovale, subaiguë sur tout son pourtour.

Localité: Fontoy, couches 1, 6, 7, 8, 12; généralement assez rare.

CRISTELLARIA STELLARIS, Terq., pl. XVI, fig. 30, *a*, *b*.

C. testa parva, subdiscoidea, circiter obtusa, lævigata, loculis sparsis, planis, regularibus, triangularibus, basi involuta, in medio anguste excavata, sicut stellata, anfractibus linearibus.

Coquille courte, subdiscoïdale, arrondie sur le pourtour, lisse, formée de loges espacées, planes, régulières, triangulaires, base enroulée, munie au centre d'une étroite dépression, comme étoilée par des cloisons très-minces.

Localité : Fontoy, couche 7; fort rare.

Dixième Division.

Coquilles ornées de côtes carrées, la dernière loge tronquée sur le côté ventral, base plus ou moins enroulée.

Cette section comprend une série de plusieurs centaines de fossiles, parmi lesquels nous avons dû faire un choix afin de réunir les types principaux, quant à la forme et aux ornements, et en même temps représenter toutes les variétés essentielles qui en dérivent.

Bien que nous ayons voulu nous imposer des limites convenables dans l'établissement de nos planches, nous nous sommes vu dans l'obligation de multiplier considérablement les figures, afin de démontrer combien sont grandes l'instabilité de la forme et la variabilité des ornements; il est évident que les descriptions, quelque longues qu'elles soient, seront bien insuffisantes et qu'il faut, de toute nécessité, parler aux yeux par la représentation des objets eux-mêmes.

Comme nous avons eu à le faire observer pour les Marginulines, il est impossible d'attribuer à l'imagination, même la mieux douée, la faculté d'inventer ces inépuisables variétés ; il faut nécessairement suivre les modèles que nous fournit la nature. Puis ne devons-nous pas admirer cette nature qui, dans son exubérante fécondité, crée constamment sans

jamais se répéter? Qui déverse tant de richesses d'ornementation sur des êtres que nous considérons comme infimes et que nous avons placés presque aux dernières limites de l'échelle zoologique?

Ces faits ne viennent-ils pas démontrer combien nos connaissances sont encore incomplètes et nos instruments imparfaits? combien la science est loin d'être assez éclairée sur l'organisation de ces animaux, dans lesquels elle n'a su distinguer encore aucun organe essentiellement producteur et qui, cependant, sécrètent des coquilles si élégantes.

Dans les coquilles qui sont comprises dans cette série, nous avons à examiner plusieurs caractères, qu'il faut d'abord étudier et discuter, pour pouvoir ensuite tracer les caractères généraux de la section, puis découvrir les caractères spécifiques; nous y trouverons, en même temps, la solution d'une question importante, à savoir : si tous ces fossiles doivent être réunis en une seule espèce ou en constituer plusieurs.

Nous aurons à examiner :

1° La forme générale des coquilles;

2° La forme et la direction des loges;

3° La disposition des grosses côtes carrées;

4° Les ornements dépendant des petites côtes arrondies;

5° La carène et ses caractères.

1° Pour une série de fossiles, la base est assez régulièrement enroulée et avec le développement des coquilles, *plusieurs loges deviennent plus ou moins verticales* et la *dernière est toujours projetée sur la base,* qu'elle résorbe en partie, circonstance qui détermine une forme *semi-lunaire plus ou moins régulière;* pour une autre série, la coquille se pro-

longe en crosse et présente toutes les *modifications de formes qui résultent du passage de l'état embryonnaire à l'adulte;* sur la planche XX les figures 28, 29 et 30 représentent une coquille sous trois états de croissance.

La base étant presque toujours atrophiée ou incomplétement enroulée, *elle ne saurait, par conséquent, être munie d'un nucléus ou d'une loge embryonnaire centrale;* si exceptionnellement elle présente quelque régularité (pl. XVIII, fig. 21 et 22), la *disposition intérieure ne répond pas aux indications extérieures,* c'est-à-dire que les loges ne suivent pas les divisions que semblent indiquer les côtes et la forme même de la coquille.

2° Pour un très-grand nombre de coquilles, la forme et le nombre des loges ne sauraient être préjugés; la variabilité se produit dans toutes les loges ainsi qu'à tous les âges.

Il existe cependant un caractère essentiel et propre à toutes les coquilles de cette section : quelle que soit leur forme, semi-lunaire ou en crosse, on remarque que *toujours la face ventrale est tronquée;* troncature qui occupe parfois toute la hauteur de la coquille, en y comprenant même la base (pl. XIX, fig. 22); parfois elle la laisse en dehors (pl. XX, fig. 1, 12 et 20).

La dernière loge est bordée, n'est jamais convexe transversalement, et sa *surface est plate ou légèrement concave.* Ne pouvant figurer la coupe de toutes ces coquilles, nous avons donné celles qui paraissaient présenter quelques dispositions particulières.

3° Les grosses côtes sont *toutes coupées carrément à angle droit;* leur direction, comme leur nombre et leur disposition, sont très-variables; elles passent

du simple au composé, de la disposition transversale et arquée à l'oblique et sans courbure.

A. Lorsque la base est régulièrement arrondie et que les côtes sont simples, celles-ci forment des *arcs réguliers,* d'inégales grandeurs; bientôt des embranchements partent de l'angle supérieur et de la côte antérieure pour se rendre, en ligne droite, à la seconde côte et s'y souder ou l'entourer en forme de crochet; puis les côtes arquées, au lieu de se souder à la côte qui règne le long du dos, forment un nouvel arc dont l'extrémité postérieure se projette entre les côtes postérieures; enfin ces côtes, devenant plus nombreuses, se replient, se contournent, s'enlacent les unes dans les autres, passent indifféremment les unes dessus, les autres dessous, en avant comme en arrière, et de telle sorte que toute description devient impossible.

Une propriété particulière, très-digne de remarque, que cette section possède à un haut degré et qui ne s'est présentée dans aucune autre coquille des autres sections : *toutes les coquilles à ornements composés n'ont pas les deux faces semblables quant au nombre et à la disposition des côtes.*

Nous nous sommes contenté de produire deux exemples que nous aurions pu beaucoup multiplier: sur la planche XX les figures 1 et 2, et sur la planche XXI les figures 7 et 9 montrent les faces droite et gauche d'une même coquille.

B. Lorsque la base est conique et atrophiée, les côtes simples sont *le plus souvent obliques et sans courbure,* puis, avec l'accroissement de la coquille, elles deviennent arquées et se comportent comme dans la précédente division; du reste les figures

présentent les passages insensibles des côtes droites aux côtes arquées.

Dans les coquilles à ornements compliqués, *les côtes sont fort rarement disposées suivant la direction des cloisons et ne peuvent qu'exceptionnellement indiquer la forme des loges et leur nombre.* Nous avons représenté (pl. XXI, fig. 8) une coquille vue par transparence, qui ne se rapporte ni aux indications de la face droite ni à celles de la gauche (fig. 7 et 9) et dont la disposition intérieure se montre tout autre que celle que pourrait laisser supposer la forme extérieure et ses ornements.

4° Les côtes fines sont rondes; comme les grosses côtes elles passent du simple au composé et sont d'autant plus nombreuses que la coquille est plus développée; ce luxe d'ornementation, parfois inextricable, échappe à toute description.

Une dernière cause de variabilité, que nous ne devons pas omettre, se produit quand une coquille présente des ornements presque identiques à ceux d'une autre coquille, mais se montre douée d'une autre forme.

Il est parfois très-difficile de pouvoir suivre les méandres et les enlacements que forment ces côtes; mais on y parvient par plusieurs moyens: en humectant la coquille, puis en la laissant sécher, en renversant la coquille la tête en bas ou en la regardant par le côté, on obtient ainsi des ombres projetées qui rendent la reproduction, si ce n'est très-facile, du moins mieux dirigée par des reliefs bien accusés.

On ne saurait voir dans ces ornements un simple effet dû au hasard ou à une détérioration du test, résultant de l'action corrosive d'un courant acidule; la disposition, parfois si régulière de ces côtes, leur

enroulement toujours gracieux, leur enchevêtrement si compliqué et la manière dont elles enlacent les grosses côtes en passant irrégulièrement dessus ou dessous, tout concourt à donner à ces dispositions un caractère spécifique et d'autant plus étrange qu'aucune autre coquille n'a encore rien présenté de semblable ou qui puisse lui être comparé.

Du reste ce réseau d'ornements se comporte comme les grosses têtes et se montre dissemblable sur les deux faces d'une même coquille (pl. XX, fig. 1 et 2).

Plusieurs de nos coquilles, recouvertes d'ornements simples, montrent bien des indications d'érosion qui n'ont laissé subsister que quelques traces des fines côtes, les grosses ayant été moins attaquées; nous pouvons conclure de cette observation qu'il est possible que telles de ces coquilles que, pour leur extrême simplicité, nous avons mises à la tête des séries, ont pu, dans le principe, être couvertes d'ornements comme les autres coquilles;

5° La carène donne lieu à deux observations : dans un cas elle est *normale,* c'est-à-dire qu'elle est une partie adjonctive et accidentelle de la coquille et formée par une expansion ordinairement très-fragile du test; elle entoure soit la base, soit le côté dorsal, soit le côté ventral ou encore deux des côtés ou tous les trois; dans le second cas *la carène est anormale, constitue une partie intégrante de la coquille* et *supporte des ornements.* Dans la planche XXI, figures 9, 10, 23 et 24, la carène reçoit le contour des grosses côtes; planche XX, figure 14, elle en a de fines.

De cet exposé il ressort que la forme des coquilles, depuis la première jusqu'à la dernière, se modifie par des passages insensibles; que la disposition non

moins variable des loges ne saurait, pour la majorité des cas, être indiquée par le nombre et la direction des côtes si diversement contournées; que, devant l'absence de tout caractère spécifique, tout classement en espèces devient impossible; nous croyons donc être conséquent en réunissant toute cette série en une seule espèce; nous donnerons ainsi une nouvelle démonstration à la phrase de Fichtel et Moll, que nous avons mentionnée plus haut (p. 421).

Si, en résumé, le polymorphisme de la coquille et les modifications si multiples des ornements nous ont obligé de ramener toutes ces coquilles à un seul type, nous devons reconnaître aussi que nous avons été conduit à ce résultat en raison directe du grand nombre de coquilles que nous avons pu réunir. Nous sommes convaincu que tout autre géologue aurait, en cette circonstance, agi comme nous; s'il n'avait eu à sa disposition qu'une dizaine d'échantillons se rapportant aux formes de transition, il en aurait fait autant d'espèces; avec vingt échantillons il aurait réduit le nombre à cinq espèces, avec cent seulement à deux ou trois, et enfin avec trois cents à une seule.

La variabilité portant sur toutes les parties qui, ordinairement, présentent les caractères spécifiques, la forme de la coquille et ses ornements, il devient indifférent d'en choisir une de préférence à une autre pour leur arrangement; et bien que nous sachions que les ornements ne sont que d'un ordre fort secondaire dans le classement, nous les avons cependant pris pour guide, en raison de ce que, passant du simple au composé, ils permettent aux yeux de suivre avec facilité les séries de transformations que présente la succession des figures.

CRISTELLARIA POLYMORPHA, Terq., pl. XIX, fig. 20 et 21.

C. testa polymorpha, semi-lunari, vel elongata, arcuata, sœpius carinata, transversim compressa, costis quadratis simplicibus et arcuatis, vel obliquis et rectis, aut compositis et intortis, transversim ornata, idque costulis convolutis, intricatis obtecta, basi arcuata, subinvoluta, vel truncata, loculis 8-12 irregularibus, prominentibus, primo sphœrico, ultimo producto, longitudinaliter anticè et laterè truncato, plano vel concavo, costula circumdato.

Coquille polymorphe, semi-lunaire ou allongée et arquée, avec passages d'une forme à une autre, comprimée transversalement, le plus souvent carénée sur le dos et la base, carène supportant parfois une partie des ornements; ornée de côtes carrées, simples et arquées, ou obliques et droites, devenant insensiblement plus compliquées et diversement contournées, insérées sur les cloisons et les dépassant presque toujours; couvertes de fines côtes arrondies, composant des dessins les plus variés et indescriptibles; base arquée, munie d'un enroulement incomplet ou simplement tronquée; formée de huit à douze loges légèrement saillantes, très-variables de forme et de direction, la première sphérique, la dernière allongée, tronquée sur toute sa hauteur, bordée, à surface plane ou un peu concave.

Localités : Fontoy, très-rare dans les couches supérieures, assez commun depuis la sixième jusqu'à la dixième, très-abondant dans la couche 11; Conflans, coquilles très-rares, toutes de petite taille et à ornements simples.

Aucun auteur n'a publié une espèce analogue à celle-ci. Les seules coquilles qui présentent quelques rapports de forme et d'ornements simples ont été publiées par Williamson pour les côtes de l'Angleterre : le *cristellaria subarcuatula* possède des côtes carrées, insérées sur les cloisons, mais elles restent normales et ne sont pas accompagnées de côtes

adjonctives; la face ventrale de la dernière loge n'est pas tronquée; sa surface est arrondie.

La démonstration des faits que nous avons exposés plus haut nous a imposé le devoir de multiplier les figures, qui se trouvent comprises dans trois planches, XIX, XX et XXI; nous devons ajouter que nous possédons encore des variétés en quantité plus que suffisante pour en former une quatrième.

Nous appellerons particulièrement l'attention sur quelques figures : planche XIX, la première rangée donne les types pour les formes les plus simples et les moins ornées; sur les figures 27 et 28 on voit, près de la base, les grosses côtes comme passées dans un anneau.

Sur la planche XX, les figures 1 et 2, pour le recto et le verso d'une même coquille, montrent une différence notable d'abord dans les dessins que décrivent les fines côtes, puis dans la disposition des grosses côtes, qui ne peuvent indiquer la forme des loges.

Planche XX, les figures 21 et 22 représentent deux formes embryonnaires que nous avons choisies pour la netteté des ornements qui, plus tard, sont en partie résorbés ou modifiés par le développement de la coquille.

Sur la planche XXI, les figures 7 et 9 donnent les deux faces d'une même coquille et la figure 10 la même vue par transparence.

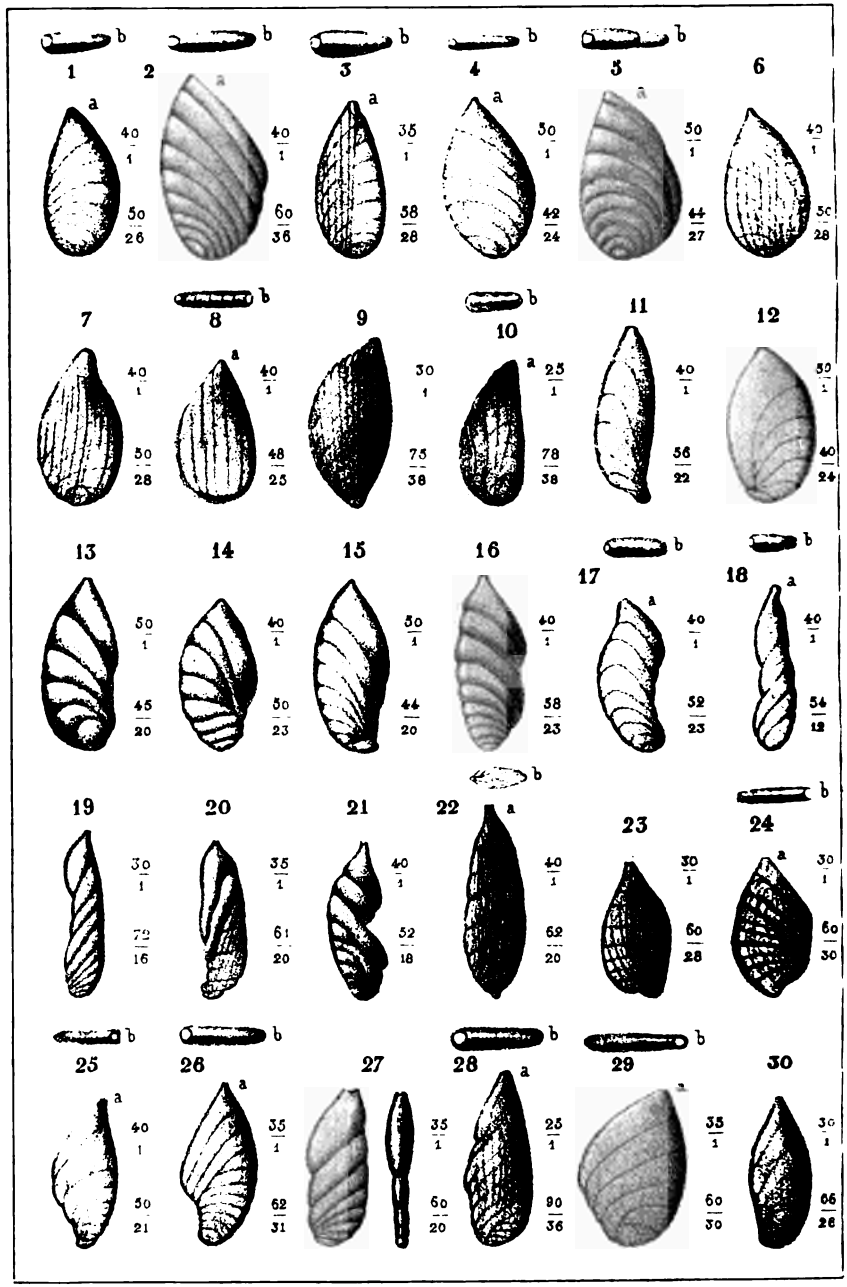
Sur la planche XX, figure 14, les fines côtes sillonnent la carène.

Sur la planche XXI, les figures 6, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 18, 19, 21, 23, 24, 25, 26 et 28 démontrent que les grosses côtes dépassent les limites des loges, puisqu'elles s'étendent jusque sur la carène.

TABLE DES MATIÈRES.

PAGES.

Introduction..... 405
Horizon stratigraphique de Fontoy..... 405
— — de Conflans..... 405
Étude physiologique des cristellaires..... 409
Tableau synoptique des divisions..... 417
Cristellaria, Lamarck..... 425
Tableau dichotomique des espèces..... 428
Cristellaria anceps, Terq..... 429
— anomala, — 439
— *calcar*, Lin..... 421
— centralis, Terq..... 443
— centro-gyrata, — 443
— doliolum, — 431
— galeata, — 444
— guttiformis, — 429
— helios, — 445
— hybrida, — 441
— inquisita, — 446
— instabilis, — 432
— intorta, — 430
— lacunata, — 446
— lagenæformis, — 437
— parallela, — 430
— polymorpha, — 434
— prava, — 434
— primordialis, — 428
— quadrilateralis, — 429
— semi-involuta, — 437
— similis, — 431
— stellaris, — 446
— subinvoluta, — 435
— suturalis, — 434
— triquetra, — 430
— *truncata*, d'Orb..... 421



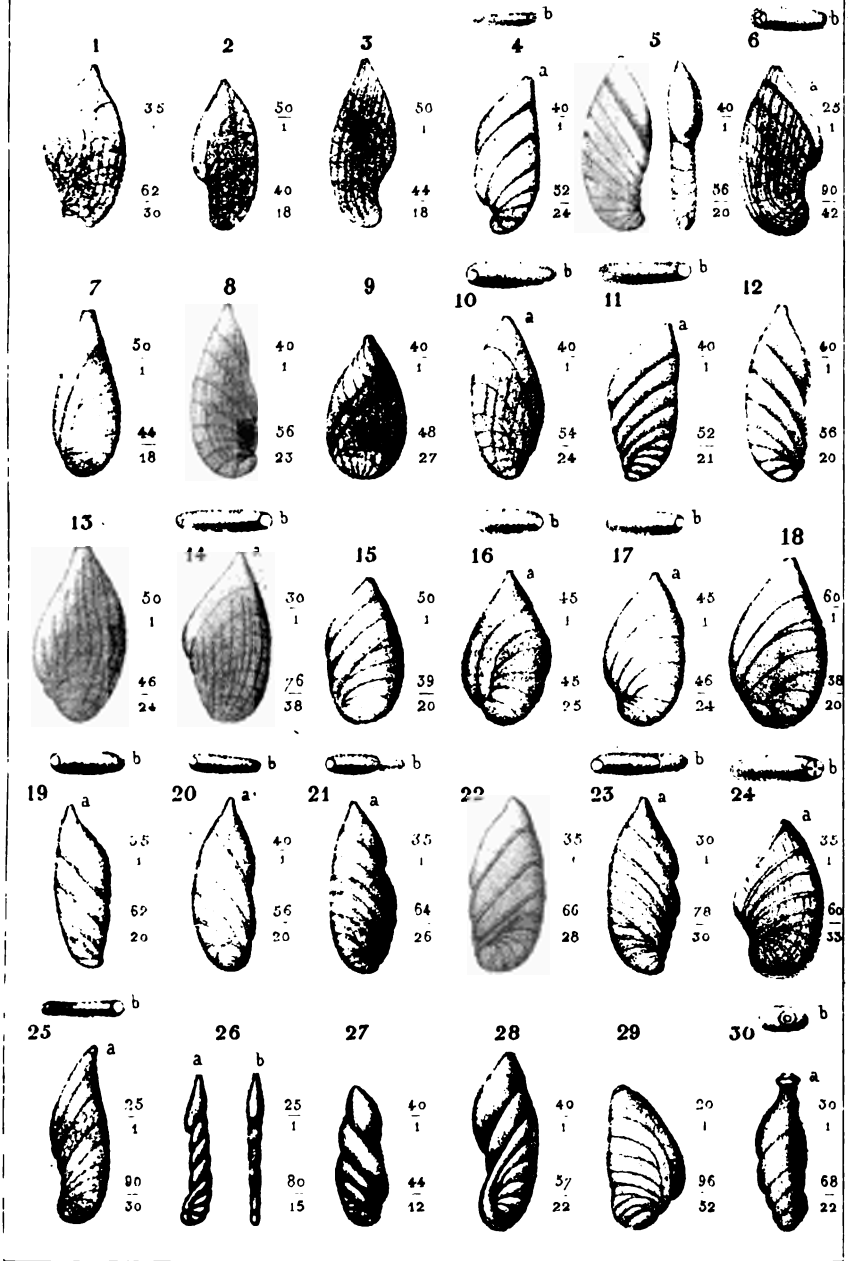
Terquem ad naturam del. Delahaye lith.

Planche IX.

Figures.			
1 à 10.	Cristellaria	primordialis,	Terq.
11 à 21.	—	anceps,	—
22.	—	guttiformis,	—
23 et 24.	—	quadrilateralis,	—
25 et 26.	—	triquetra,	—
27.	—	parallela,	—
28.	—	intorta,	—
29.	—	dololium,	—
30.	—	similis,	—

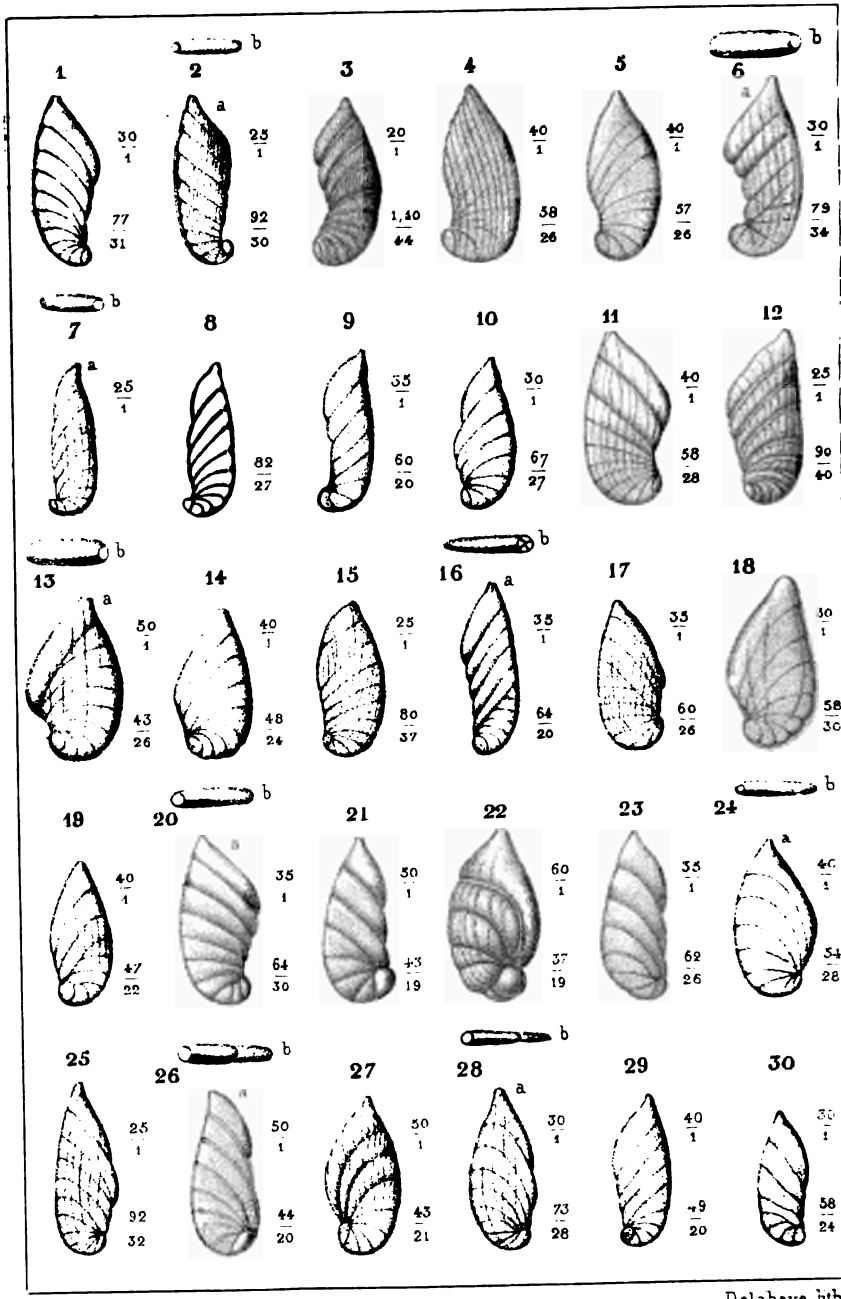
Planche X.

Figures.			
1 à 18.	Cristellaria	subinvoluta,	Terq.
19 à 24.	—	suturalis,	—
25 à 29.	—	prava,	—
30, *a*, *b*.	—	lagenæformis,	—



Lerquem ad naturam del

Delahaye lith.



Terquem ad naturam del

Delahaye lith

Planche XI.

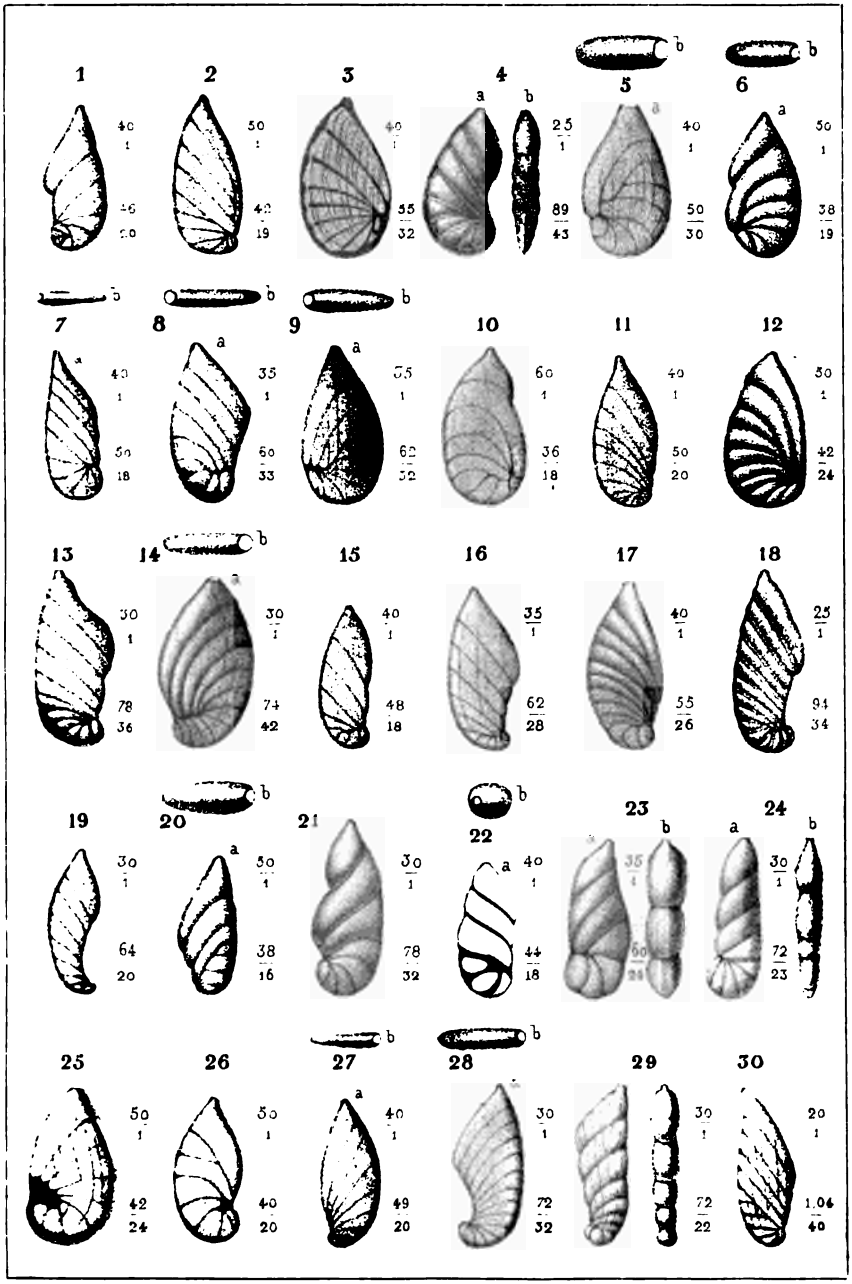
Figures.

1 à 30. Cristellaria semi-involuta, Terq.

Planche XII.

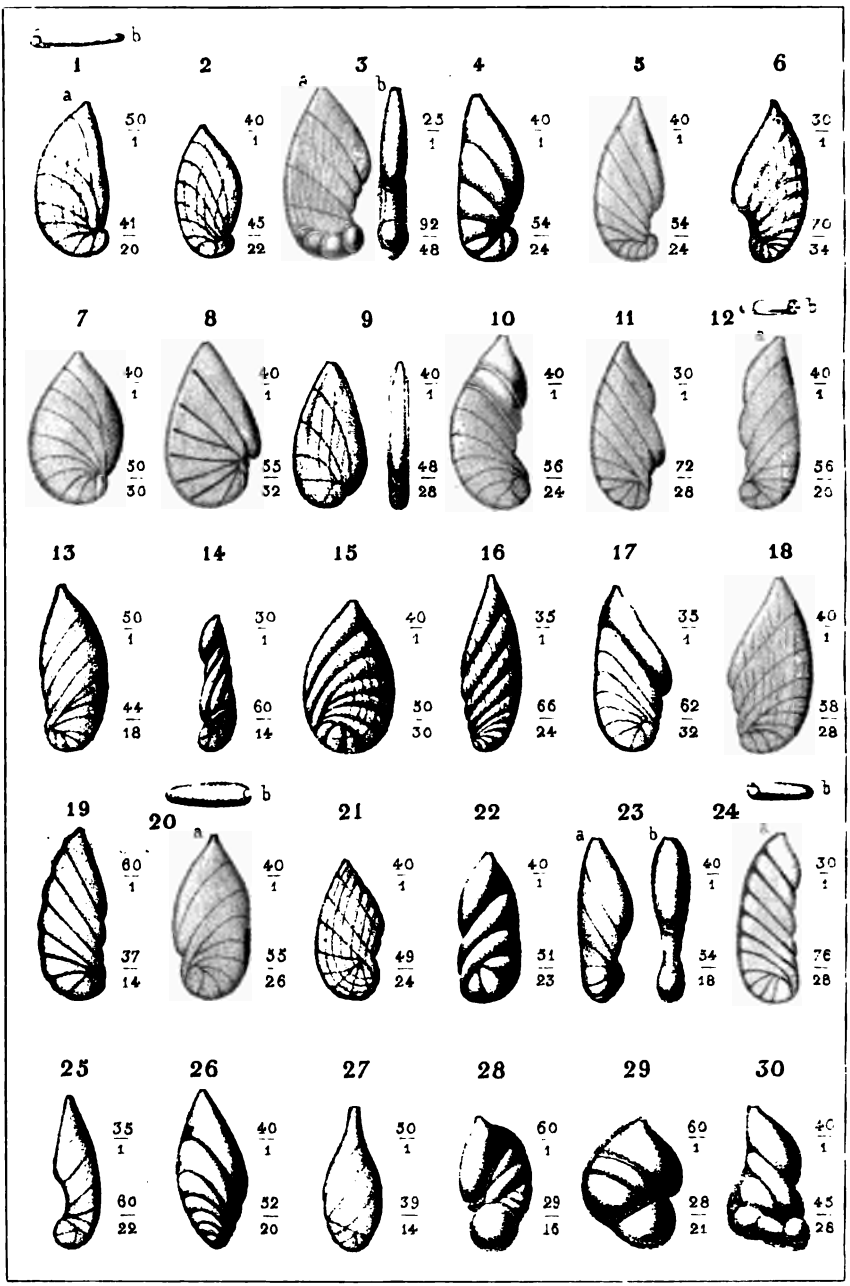
Figures.

1 à 30. Cristellaria semi-involuta, Terq.



Terquem ad naturam del.

Delahaye lith.



Terquem ad naturam del^t

Delahaye lith

Planche XIII.

Figures.

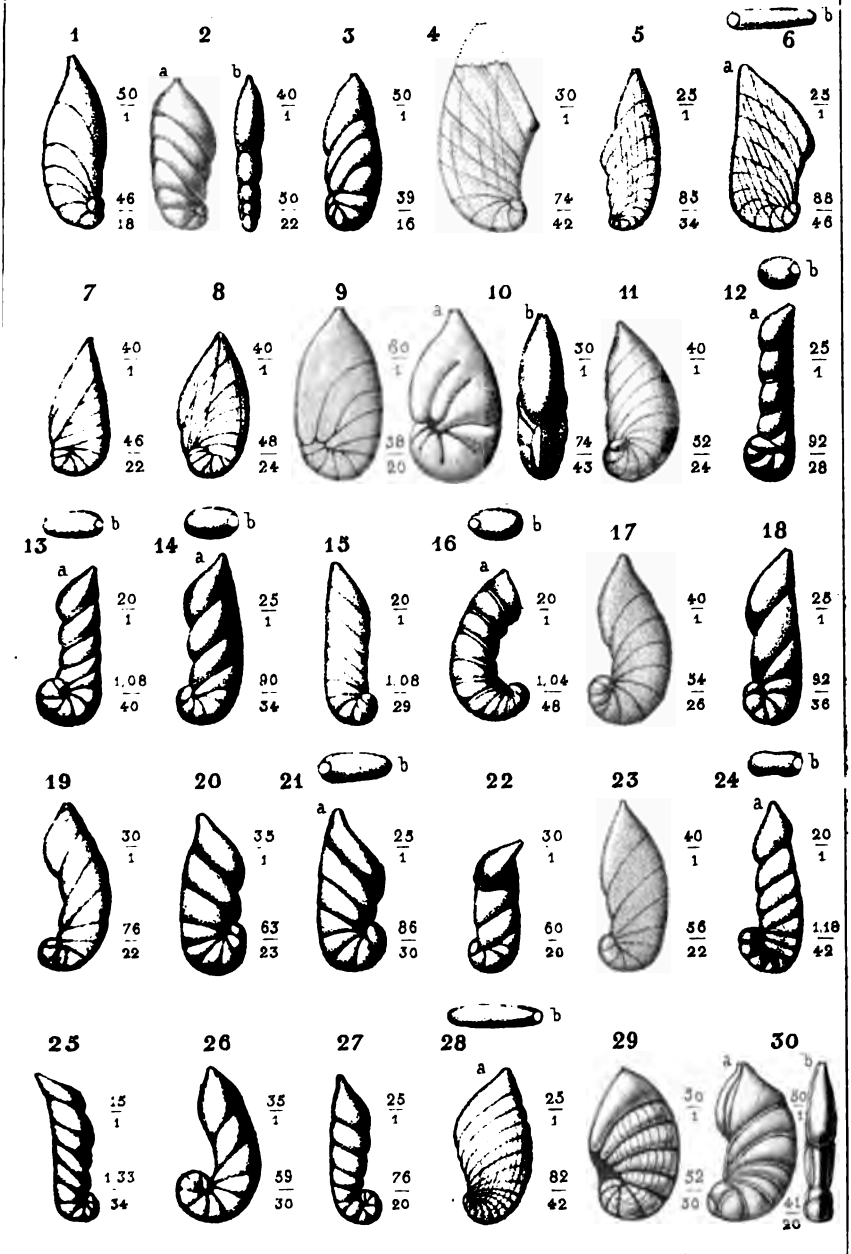
1 à 24. Cristellaria semi-involuta, Terq.

25 à 30. — anomala, —

Planche XIV.

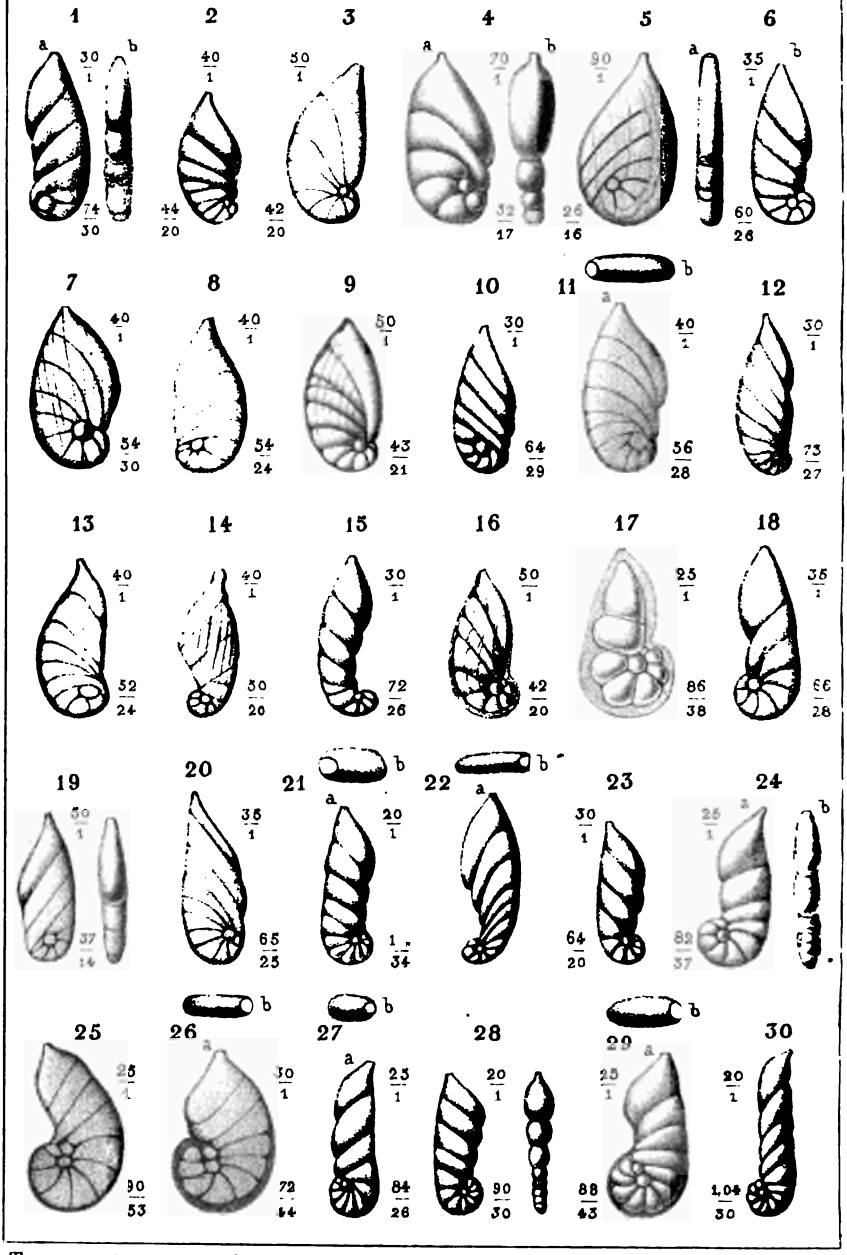
Figures.

1 à 30. Cristellaria hybrida, Terq.



Terquem ad naturam del.

Delahaye lith.



Terquem ad naturam del.

Delahaye lith.

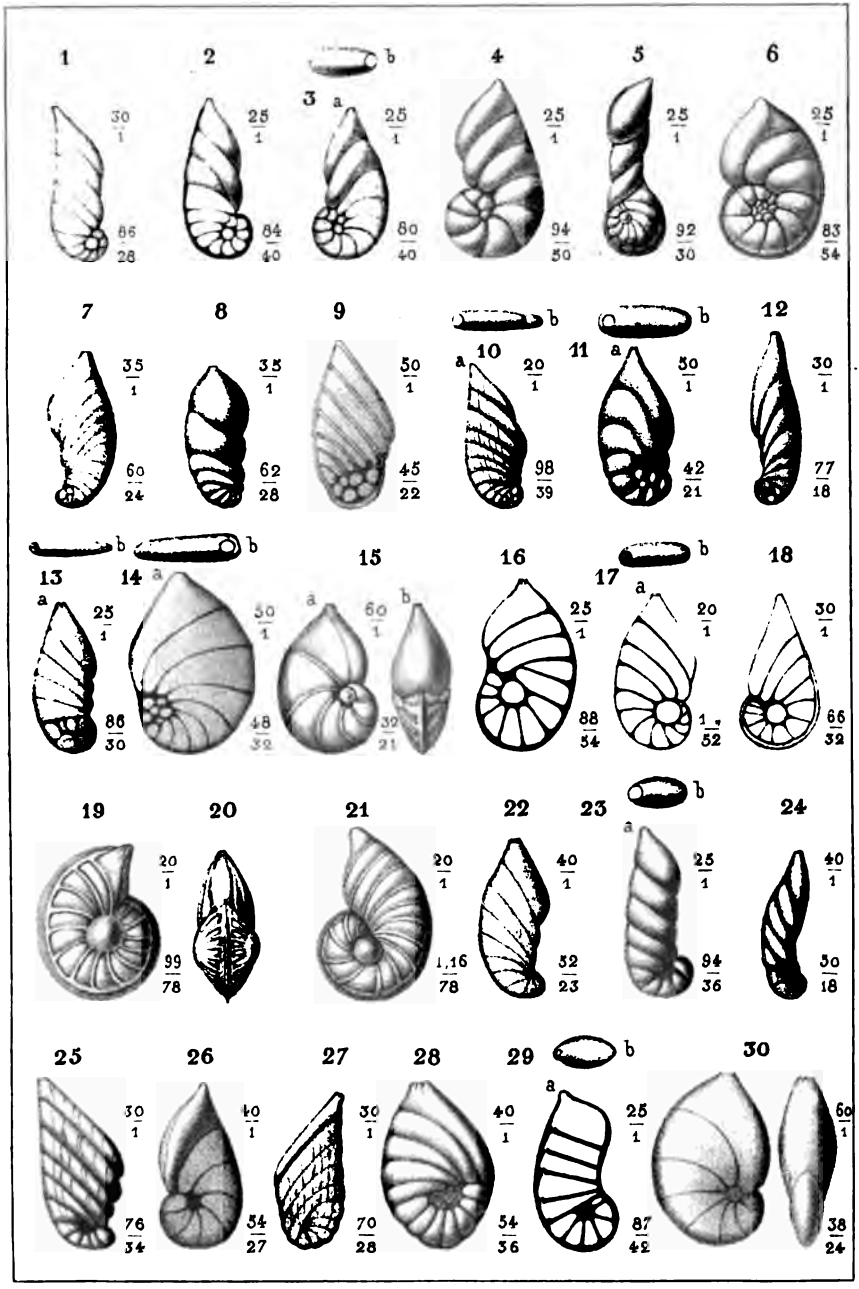
Planche XV.

Figures.

1 à 30. Cristellaria centralis, Terq.

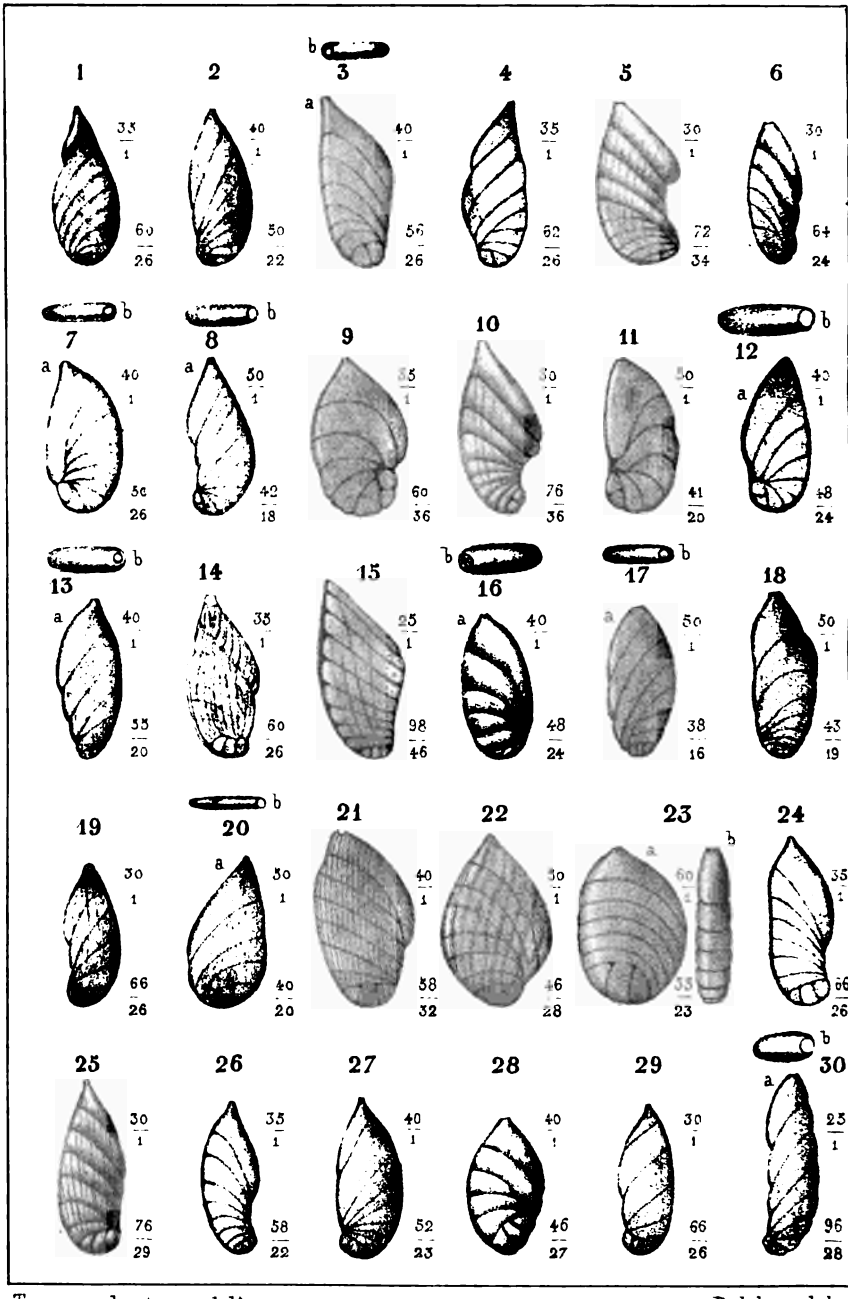
Planche XVI.

Figures.			
1 à 6.	Cristellaria	centralis,	Terq.
7 à 14.	—	centro-gyrata,	—
15, *a*, *b*.	—	galeata,	—
16 à 18.	—	inquisita,	—
19 à 21.	—	helios,	—
22 à 29.	—	lacunata,	—
30, *a*, *b*.	—	stellaris,	—



Terquem ad naturam delt

Delahaye lith.



Terquem ad naturam del!

Delahaye lith.

Planche XVII.

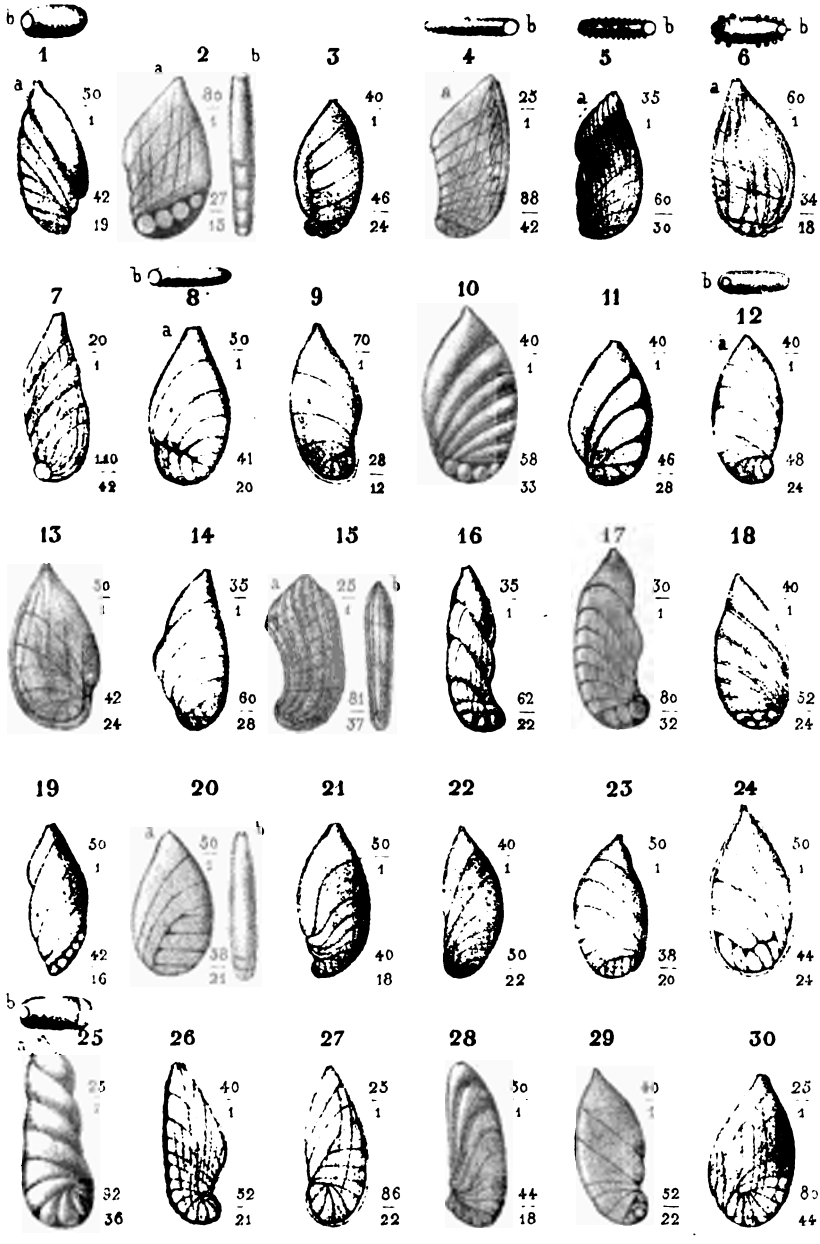
Figures.

1 à 30. Cristellaria instabilis, Terq.

Planche XVIII.

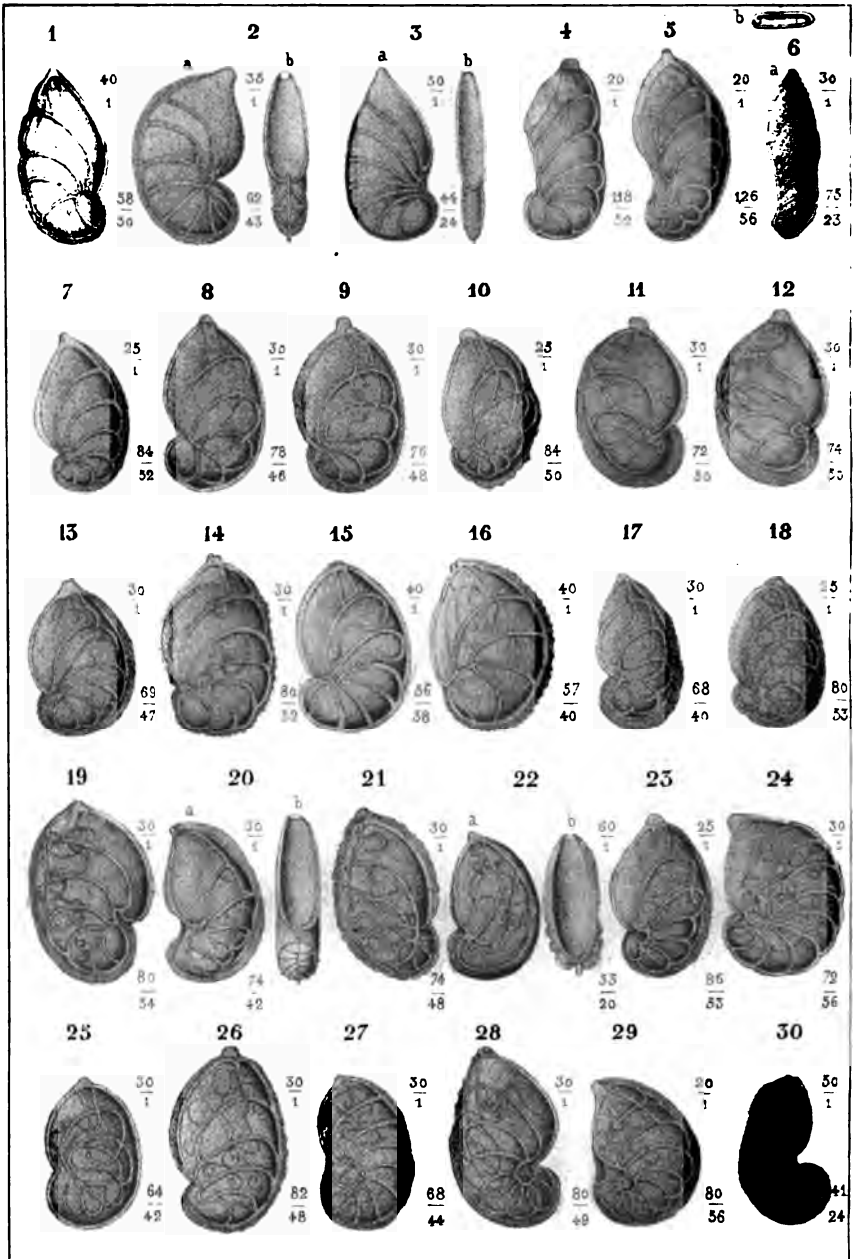
Figures.

1 à 30. Cristellaria instabilis, Terq.



Terquem ad naturam del.

Delahaye lith.



Terquem ad naturam del.

Delahaye lith.

Planche XIX.

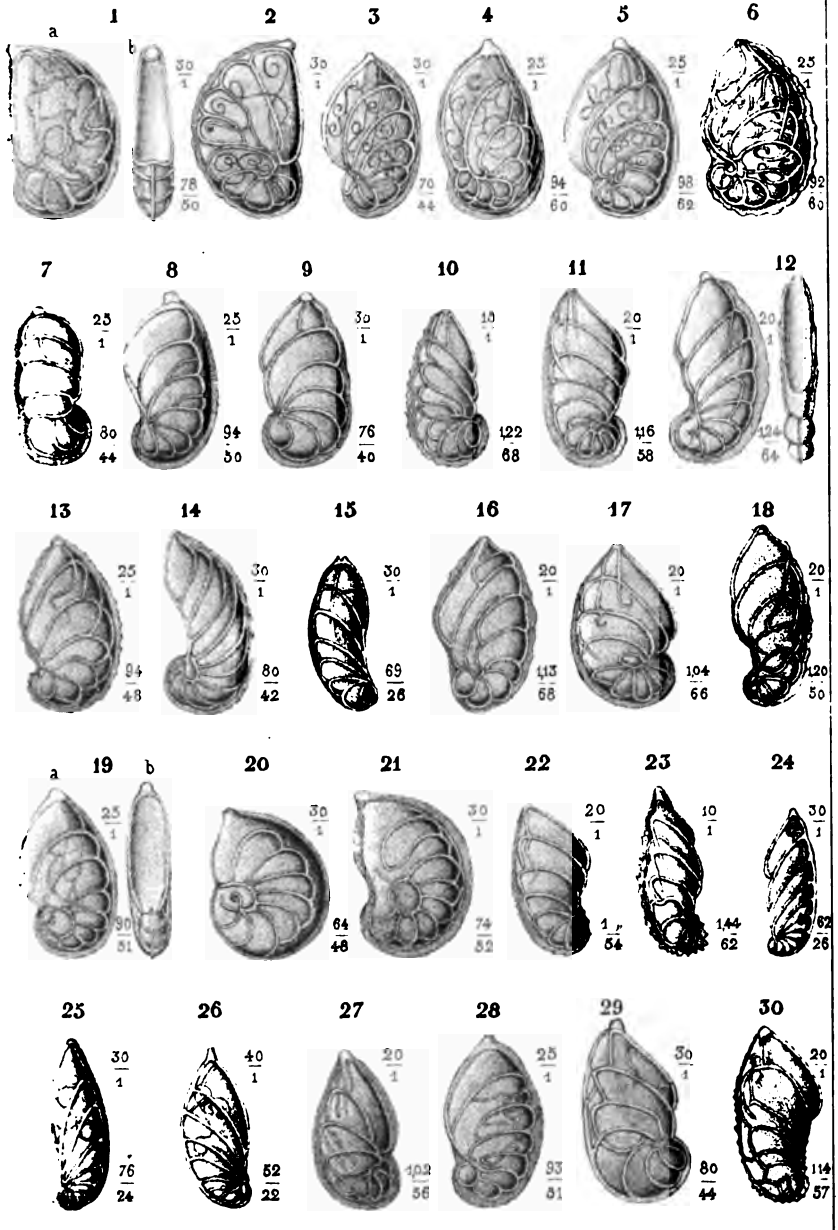
Figures.

1 à 30. Cristellaria polymorpha, Terq.

Planche XX.

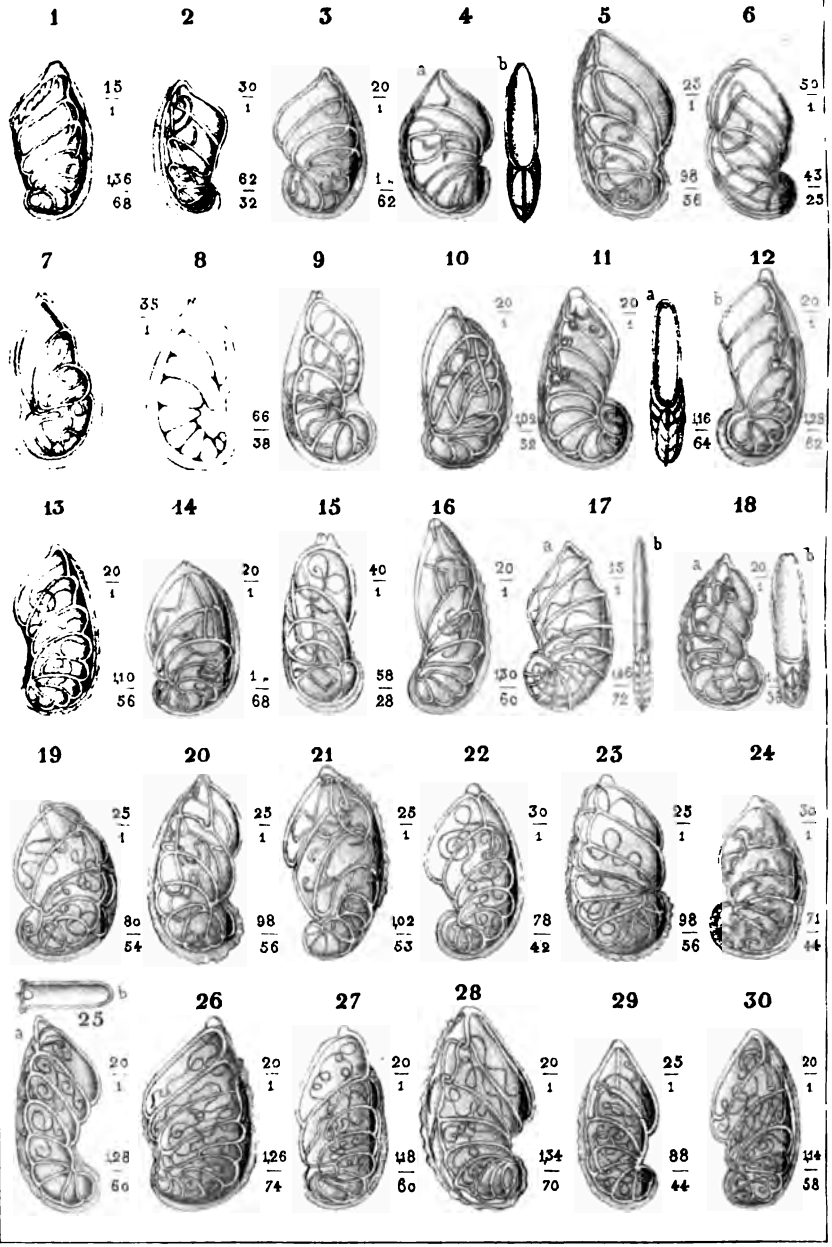
Figures.

1 à 30. Cristellaria polymorpha, Terq.



Terquem ad naturam del.t

Delahaye lith.



Terquem ad naturam del.t

Delahaye lith.

Planche XXI.

Figures.

1 à 30. Cristellaria polymorpha, Terq.

HISTOIRE. — ARCHÉOLOGIE.

NOTICE

SUR

PAUL FERRY,

L'UN DES PASTEURS DE METZ (1612-1669),

PAR M. O. CUVIER.

Messieurs,

Depuis que vous m'avez fait l'honneur, peu mérité, de me recevoir dans votre Compagnie, si j'ai profité de mon mieux de vos intéressants travaux, j'ai fort mal rempli mon devoir ; j'ai gardé un silence prudent qu'il est plus que temps de rompre. Je m'y hasarde aujourd'hui. L'humble travail que je vous soumets n'a d'autre but que de vous montrer mon bon vouloir, d'autre prétention que de réunir quelques faits ignorés ou peu connus.

Au nombre des quatorze élus, dont les médaillons décorent le salon d'honneur de l'hôtel de ville, il est un homme qui, malgré le titre de célèbre ministre qu'on lui a donné quelquefois, n'est cependant rien moins que célèbre chez ses compatriotes eux-mêmes. Sauf le petit nombre d'entre eux qui ont étudié l'histoire locale, en est-il qui sachent seulement le nom de Paul Ferry?

Il n'est pas indigne, néanmoins, d'occuper une place dans la mémoire de la postérité. Le *Dictionnaire*

de Bayle, la *Biographie universelle*, la *France protestante*[1] elle-même, ce savant répertoire des Réformés français dont le nom a quelque titre à ne pas être oublié, ne nous apprennent à son sujet que fort peu de chose. C'est ce qui m'a engagé à présenter à l'Académie une courte esquisse de sa vie. Jadis il eût été possible d'écrire une notice complète ; mais depuis la dispersion à jamais regrettable de la collection du comte Emmery, qui avait sa place marquée dans notre bibliothèque publique, ce travail est devenu très-difficile. Je n'aurais pu, d'ailleurs, prétendre à le faire. Je me borne forcément à vous offrir un essai des plus modestes, en regrettant de n'avoir pas su mieux remplir la tâche que je m'étais proposée.

I.

Paul Ferry naquit à Metz, probablement rue Fournirue, où son père habitait en 1592, le dimanche gras, 24 février 1591. Il fut baptisé le 27, par le pasteur Collot[2], dans une petite maisonnette appartenant au réformé Jacques de Flavigny, située hors de la porte Saint-Thiébault, près du jardin de l'hôpital, en un lieu appelé Saint-Pierre-aux-Champs ou la Fosse-au-Serpent, où les Réformés s'assemblaient par permission de M. de Sobolles.

Il était le cinquième enfant du chaussetier Jacques Ferry, l'un des solchiers de l'évêché, qui fut Treize,

[1] La *France protestante, ou Vie des protestants français qui se sont fait un nom dans l'histoire, etc.*, par MM. Haag frères. Paris, Cherbuliez, 1846-1859, neuf volumes in-8°.

[2] Après la prise de Jametz, où il était ministre, Simon Collot s'était retiré à la Horgne, au Sablon, propriété de M. de Barisy, réformé.

Conseiller-échevin, et depuis 1593, Gouverneur de l'hôpital Saint-Nicolas, pour services rendus au roi pendant la guerre.

Sa mère, Élisabeth, était fille de Paul Joly, notaire et procureur, et sœur de Pierre Joly, procurenr général du roi dans les Trois-Évêchés, le plus zélé huguenot, disait-on [1].

Paul eut pour premier maître Jacques Renvoy, qui tenait, au Champ-à-Seille, l'une des nombreuses écoles que possédaient les Réformés. Après avoir terminé ses études au collége, il partit, le 9 avril 1606, pour Vehen, près de Mayence, qu'il quitta, le 21 mai 1607, appelé à Darmstadt par le landgrave de Hesse, dont il devait instruire le fils. Mais il se déplut à la cour et parmi des luthériens trop zélés pour être bien tolérants envers un réformé, et il rentra dans sa famille dès le 4 août suivant.

Il repartit, au mois de septembre, en compagnie de son frère aîné, Pierre, qui retournait dans son église, à Tonnay-Charente, et se rendit à La Rochelle afin d'y étudier sous les professeurs écossais Dumbar et Cart qui y enseignaient la philosophie et les mathématiques. Un certificat délivré au jeune étudiant, le 23 avril 1609, par les quatre pasteurs de cette ville, atteste qu'il y fit son cours de philosophie avec distinction.

C'est durant son séjour à La Rochelle qu'il écrivit son *Amour aveugle* [2]. Reçu maître le 22 avril, après disputes publiques, il s'achemina vers Montauban

[1] Sa cousine Pauline, fille du procureur général, devint sa belle-sœur par son mariage avec Jérémie de Vigneulle, en 1616.

[2] Imprimé à Poitiers, chez Antoine Mercier, pour François Lucas, libraire, 1609.

où il se fit immatriculer, le 8 juin, *au catalogue des théologiens*. Il y étudia sous les professeurs de l'Académie Béraud, recteur, Sonis et Tenans[1], qui attestèrent, le 8 mars 1611, que Ferry avait suivi ses cours *avec un tel succès et avancement qu'on espère que Dieu, qui l'a préparé, en fera un jour un excellent instrument pour avancer son Église et illustrer son saint nom.*

Tout en poursuivant ses études théologiques, Ferry cultivait la poésie. Il composa sa pastorale d'*Isabelle*, qui fut jouée à Montauban et au château de Tinel[2] par les écoliers du lieu, avec la permission de MM. les consuls de Mauvesin. Il écrivit ainsi, pendant son séjour à l'Académie, des stances sur la mort de Henri IV[3]; six dizains alexandrins que Messieurs de la ville lui avaient demandés pour l'entrée du prince de Condé le 5 septembre 1610; des vers à l'occasion de la mort de son professeur Béraud en 1611. C'est en ce même temps que furent imprimées, à Montauban, par Denys Haultin, ses premières œuvres poétiques.

Il soutint ses thèses publiques le 29 novembre 1610, et le 6 mars suivant il reprit le chemin de Metz. Mais arrivé à Paris, où il rejoignit son père, il fut décidé, entre eux, qu'il continuerait ses études. Après avoir un instant songé à l'Académie de Saumur, où le synode national était assemblé, il s'en fut de nouveau à Montauban.

De retour dans cette ville, il attendait, pour accepter l'appel que l'église de Figeac venait de lui

[1] Tenans était, en 1576, l'un des pasteurs de Metz.

[2] Là était alors pasteur Gardésy qui avait exercé à Metz le saint ministère.

[3] Imprimées à Montauban et deux fois à Paris.

adresser, l'avis de son père qu'il avait consulté, lorsque le chirurgien Moïse Adam, de Cheminot, arriva porteur d'une lettre pour le pasteur Gardésy, que le Consistoire de Metz appelait à succéder à Buffet, mort depuis peu. Le refus de Gardésy engagea le professeur Sonis à proposer Ferry à son insu, ce qui faisait dire plus tard à celui-ci *que la chair ne fut pour rien dans son appel à Metz.*

En effet, dans sa séance du 4 septembre 1611, le Consistoire lui adressa vocation[1]. Ferry se mit donc en route le 12 octobre, traversa Paris où il logea au *Soufflet vert,* rue de la Huchette, et arriva, par Sedan, le mercredi 16 novembre dans sa ville natale qu'il ne devait plus quitter. Présenté au Consistoire le 18, en-

[1] Le besoin que notre église a d'un pasteur, depuis la perte qu'elle a faite de M. Buffet, d'heureuse mémoire, ensemble la difficulté qu'elle rencontre tous les jours pour en trouver un qui lui soit propre, tant en savoir et érudition qu'en bonnes mœurs, éloquence et bonne loquence, et, d'autre part, le fidèle et louable rapport qui nous a été fait de vous et des belles et rares parties que Dieu a mises en vous, nous ont induits, sous le bon plaisir et adveu de M. votre père et de vos parents, à nous résoudre à vous appeler au secours et service de cette église au ministère de l'Évangile. Et combien que, d'un côté votre bas âge, ensemble aussi le saint désir que vous auriez de hanter encore quelques années les universités et ouïr les bons docteurs, vous dussent en quelque façon retenir d'accepter une charge publique, toutefois la considération d'autre part de la vocation de Dieu, puis l'amour de votre patrie, finalement le respect de vos parents et amis, pour tous lesquels vous êtes né, doivent avoir plus de force pour vous encourager que les précédentes, pour vous intimider et faire appréhender et reculer..... Finissons la présente par nos affectionnées recommandations à vos bonnes grâces et prières à Dieu, à ce qu'il lui plaise, Monsieur, vous amener bientôt par deçà en bonne santé, pour servir à sa gloire et à l'édification de son église

Metz, le 9 septembre 1611.

tendu par lui le 21, il prêcha dans le temple le vendredi 25 novembre et les dimanches 4 et 11 décembre, et fut proposé à l'acceptation du peuple aux services des 18 et 25 de ce mois. Le mercredi 28, le pasteur Mozet le reçut au Consistoire, au nom de tout le corps, et lui donna la main d'association. Enfin, le dimanche 1er janvier 1612, Ferry reçut l'imposition des mains du pasteur Le Goullon, au service du matin et prêcha l'après-midi. Dès le mercredi 11, il présida le Consistoire. Il n'avait pas vingt-deux ans et devait servir l'église de Metz jusqu'à sa mort.

De tout temps, les Réformés ont préféré les pasteurs mariés aux célibataires, et d'ailleurs on se mariait jeune alors. Ferry ne tarda guère à suivre la coutume. Son goût pour les livres le conduisait volontiers chez le réformé Luc Josse, libraire en Fournirue. Ce fut dans sa boutique, située vers Saint-Gorgon, près du puits, que le mercredi 2 mai 1612, au retour du temple, il rencontra pour la première fois Esther de Vigneulle[1]. Ils se revirent souvent, s'éprirent l'un de l'autre, et échangèrent même quelques lettres qu'ils conservèrent toujours.

Le lundi 7 janvier 1613, en la maison du Passetemps, dont Philippe de Vigneulle[2] possédait les trois quarts, *fut accordé le mariage* de Paul et d'Esther. Le pasteur de Combles les fiança le 20 mars

[1] Esther, baptisée le 27 novembre 1590, avait perdu sa mère, Jacqueline Bourgeois, le 21 octobre 1611. Son père se remaria, le 24 juin 1612, avec Ancelle Pion, veuve de Pérignon, demeurant, en son vivant, au Passetemps.

[2] Philippe de Vigneulle avait acquis la seigneurie de Mont (Lorraine) et, par lettres patentes du 30 avril 1601, le duc Charles l'avait anobli, avec pouvoir à lui et à sa postérité mâle et femelle de tenir offices et fiefs nobles dans les États de Son Altesse.

dans la maison de Philippe, en Fournirue, et le dimanche, 21 avril, les fiancés furent mariés à la Horgne, où le culte se célébrait pour les gens des villages.

D'Esther de Vigneulle Ferry eut dix enfants, dont six moururent en bas âge et un septième à quatorze ans. Les trois autres furent :

Suzanne, le troisième, née le 15 mars 1616, qui épousa, le 24 novembre 1633, Jacques Couët du Viviers, avocat au Parlement;

Paul, le sixième, né le 24 mars 1624, reçu avocat, le 5 mars 1644, à Orléans, *avec licence de lire, enseigner, consulter et plaider en toute cour,* et qui mourut le 19 novembre de la même année ;

Louis, le huitième, né le 28 juin 1626, avocat, seigneur de Mont, qui épousa, le 2 février 1648, Anne, fille de Claude Sarasin, Treize, et mourut à quarante ans, en 1666, laissant cinq filles qui se réfugièrent à Berlin [1] lors de la révocation, et un fils, Paul, qui n'étudia pas la théologie, selon le vœu de son aïeul, et avec qui s'éteignit la postérité mâle de Ferry.

Esther ressentit les premières atteintes de la contagion alors régnante [2] le jour de la Pentecôte, 11 mai

[1] Élisabeth, née le 14 février 1652, qui épousa, le 25 septembre 1692, à Berlin, Abraham Couët du Viviers, pasteur à La Haye;

Suzanne, née le 7 décembre 1654, qui épousa Pierre Augier, pasteur à Halle; morte à Berlin en 1725;

Marie, née le 20 novembre 1658, morte à Berlin en 1690;

Charlotte, née le 1er août 1660, qui épousa, le 9 décembre 1705, David Millet, de Vitry, capitaine de cavalerie;

Louise, née le 16 mars 1665, morte à Berlin en 1692.

[2] La femme qui soignait Esther et ses servantes furent aussi

1636, et mourut le dimanche, 25, à quarante-six ans, après vingt-trois ans de mariage *mélangés,* dit son mari, *de bons et de mauvais jours, comme il a plu à Dieu, et par sa grâce plus de bons que d'autres.* Ses deux fils étudiaient alors à Sedan.

Ferry se remaria, le 22 février 1637, avec Suzanne Lespingal, veuve de Jérémie Le Goullon, capitaine au régiment de Batilly. Il eut de ce second mariage deux enfants :

Benjamin, né le 12 juillet 1638, mort le 12 février 1640 ;

Anne, née le 2 août 1641, qui épousa François Bancelin, de Metz, un instant collègue de son beau-père en 1662, son successeur en 1669, et après la révocation l'un des pasteurs de la colonie française de Berlin [1].

L'église que Ferry était appelé à desservir était l'une des plus importantes. Elle comptait au moins dix mille fidèles, dont un quart au moins était disséminé dans les villages de l'ancien pays Messin. Les fonctions pastorales y étaient donc laborieuses, bien qu'il y eut quatre ministres [2].

On prêchait en ville une fois, le mercredi et le vendredi, deux fois le dimanche ; à la Horgne, le dimanche seulement. Devant un auditoire où se trouvaient, même aux services de semaine, des Treize et des échevins, plus tard des conseillers au Bailliage et au Parlement, des avocats, des procureurs et des notaires, des médecins, des officiers, des gentilshommes,

malades et conduites à la Cornue-Géline. La maison fut fermée. (*Récit de la maladie et de la mort d'Esther,* par Ferry.)

[1] Les réfugiés messins étaient très-nombreux à Berlin.

[2] Courcelles formait une église à part.

et quelquefois des princes, on ne pouvait porter la parole sans une préparation sérieuse. Les sermons, d'ailleurs, duraient une heure [1].

Il fallait baptiser les enfants [2], instruire les catéchumènes, bénir les mariages, consoler les malades, comme on disait alors, assister les mourants et accompagner les morts.

Les controverses avec les prédicateurs de l'Église romaine étaient fréquentes.

Le soin des pauvres était confié aux pasteurs, assistés de deux diaconats, de huit diacres [3], l'un pour la ville, l'autre pour les villages. L'administration de l'Église, qui pourvoyait à ses besoins au moyen de collectes volontaires, était entre les mains d'un Consistoire, formé de vingt anciens [4], élus par les chefs de famille et des ministres qui le présidaient à tour de rôle, en vertu de l'égalité des pasteurs. Ce conseil, qui s'assemblait une ou deux fois par semaine, constituait, en outre, un tribunal devant lequel, suivant la discipline de l'Église réformée, on citait les pécheurs scandaleux pour y être réprimandés ou exclus de la table sacrée. On cherchait à apaiser les querelles, à rétablir la paix troublée dans les familles, à

[1] Sur un croquis de Ferry on voit suspendu, à l'abat-voix de la chaire, un sablier destiné à régler la durée du sermon.

[2] On faisait annuellement, dans l'église réformée, une moyenne de quatre cent quatre-vingt-dix baptêmes.

[3] Les diacres, dans l'Église réformée comme dans l'Église primitive, sont des fidèles chargés de distribuer les aumônes. (*Actes* VI, 1-7, 1 Tim. III, 8.)

[4] Ce mot est la traduction du mot grec *presbiteros,* employé dans le Nouveau Testament pour désigner les conducteurs des églises, tant ceux qui annonçaient l'Évangile, que ceux qui surveillaient et administraient la communauté. (*Actes* XIV, 23, XV, 2, 6, 23, XXI, 18. 1 Tim. IV, 14.)

maintenir les bonnes mœurs, à réprimer la dissipation mondaine et l'amour des plaisirs.

Enfin, l'église de Metz était en butte, comme ses sœurs, à des tracasseries sans fin : les édits qui garantissaient ses droits étaient violés sans cesse. Il fallait veiller à leur maintien, poursuivre le redressement des torts subis, repousser les entreprises des adversaires, se prémunir contre de nouvelles infractions, prendre des résolutions, rédiger des mémoires, députer vers le roi ou s'y rendre. C'était encore le devoir du Consistoire.

On est d'autant plus surpris, qu'avec de si nombreuses occupations Ferry ait pu se livrer à tant de travaux divers et entretenir une correspondance active avec quantité de personnes. Son temps a dû être bien employé et sa vie laborieuse et recueillie.

II.

Ferry ne faillit ni au bon témoignage de ses maîtres ni aux espérances de l'église qui l'avait appelé.

Bientôt il acquit la réputation d'un prédicateur de mérite et la conserva toujours[1]. Bayle dit qu'il avait de grands talents pour la chaire, qu'il était l'homme le plus éloquent de sa province et dont les discours touchaient le plus, que ses beaux gestes relevaient son éloquence. A Metz, dit Ancillon, on l'appelait la Bouche d'or.

Ses prédications étaient fort suivies et les étrangers

[1] On lit dans le *Bulletin de l'histoire du protestantisme français*, t. III, p. 42, un sonnet adressé par le procureur général Pierre Joly à son neveu, sur le *ravissement* qu'il éprouve à l'entendre *annoncer les merveilles divines*.

de passage ne manquaient pas de s'y rendre [1]. On l'invitait à prêcher au dehors [2]; on lui demandait par écrit les sermons qu'on avait entendus [3]; après l'avoir écouté on lui adressait des éloges. Un jour même le jésuite Sévestre loua fort, à la Cathédrale, son sermon du 28 avril 1655, auquel il avait assisté [4].

Ferry, d'habitude, écrivait ses sermons [5]. Mais il savait improviser au besoin, comme il le fit le 17 avril 1619, pendant les troubles, et le mercredi 1er juillet 1620, qu'il toucha son auditoire jusqu'aux larmes, en prêchant sur le cinquantième psaume.

[1] Il prêche devant les ducs de Zimmern et de Deux-Ponts en 1625; le comte de Hanau, 1625 et 1635; le vicomte de Turenne, 1621; les maréchaux de La Force et Châtillon, 1631, 34, 35, 36, 45; force noblesse, l'ambassadeur d'Angleterre et sa suite, 1621, 1632; nombre de théologiens, pasteurs, etc.

[2] Il prêche à Sedan, 1616 et 1619, en présence des ducs de Bouillon et de la Trémouille; 1623, pour la dédicace du temple de Francheval, où son frère était pasteur; 1616, à Offenbach, où s'assemblaient les réformés de Francfort; 1632, au château de la Grange, près Thionville, où logeait le maréchal de Gassion; 1632, à Brusly, près de Toul; à Saint-Avold, au camp du maréchal de La Force; à Charenton en 1634, etc.

[3] M. de Hardoncourt, en la maison de Feuquières, en Picardie, qui l'avait ouï, demande avec grandes instances son sermon du 2 août 1624. M. de Mory envoie plusieurs de ses sermons demandés en Hollande, en 1629.

[4] Les prédicateurs de la controverse avaient, dans les temples, des siéges réservés pour écouter les ministres afin de pouvoir les réfuter.

[5] Il en a laissé deux grandes caisses et plusieurs liasses. Un inventaire en porte environ deux mille cinq cents (onze cents sur l'Épître aux Hébreux, trois cents sur celle aux Éphésiens, etc.). Mais il dut en prononcer au moins le double. Ils sont écrits sur des cahiers de trois feuilles in-folio, d'une écriture fine et serrée, en tête desquels il notait le lieu, la date, le nom des assistants étrangers.

Ses sermons se distinguent par une connaissance approfondie de l'Écriture sainte et de l'histoire profane qu'il cite à propos ; par une exégèse exacte, des interprétations allégoriques, et une grande fidélité aux doctrines évangéliques telles qu'elles sont résumées dans la confession de foi de son Église. Il y joint de pressantes exhortations à mener une vie chrétienne, mais en général il démontre plus qu'il n'émeut, et presse plus qu'il ne touche, ce qui, du reste, est le caractère dominant de la prédication dans ce siècle. Quatre seulement ont été publiés [1].

A peine Ferry était-il pasteur depuis trois ans qu'il avait déjà trouvé assez de loisir pour écrire un volume latin de 559 pages [2], dans lequel il expose la *méthode du salut*. Terminé en septembre 1615, cet ouvrage, dédié à Frédérie V, électeur du Saint-Empire, sortait des presses de Jean Lambert, imprimeur à Genève, revêtu de l'approbation de deux théologiens de Sedan et de celle de son collègue Théophile Le Goullon.

[1] Quatre sermons prononcés en divers lieux et sur différents sujets. La Ferté-au-Col, François Chayer, 1646.

1° Sermon prêché à Charenton le 8 octobre 1634;

2° Le mariage spirituel ;

3° Discours et prière sur la mort de Louis XIII, prêché le vendredi 2 mai 1642;

4° Sermon de jeûne.

[2] *Scholastici orthodoxi specimen, hoc est, salutis nostri methodus analytica.*

Première édition, Gottstadt, 1616; deuxième édition, Leyde, 1630, avec sept pièces de vers latins à la louange de l'auteur, de Simon Lahière, conseiller-échevin; Jacques Couët du Viviers et Jean Braconnier, médecins; Pierre Contault; Jean de Vigneulle, avocat au parlement de Paris, et Théophile Le Goullon, ministre.

Claude de Xonot, sieur de Maisery, gentilhomme lorrain, en fit une traduction française qui est restée inédite.

Ce livre le mit, dit-on, en relation avec l'illustre Duplessis-Mornay.

Il fut, de bonne heure, entraîné dans la controverse. Antérieurement à 1618, il avait eu des conférences avec le jésuite Gontier, controversiste, et le carme Petrini, prédicateur ordinaire du roi. Dans la suite, il fut pris souvent à partie par d'autres, tels que les jésuites Lescossois, Sévestre et Maud'hui. Celui-ci l'attendit même, le 22 septembre 1656, au sortir du temple et le suivit, *en criaillant,* jusqu'en haut de la rue des Boucheries-Saint-Georges. A cette occasion, le roi écrivit à M. de la Contour, le 10 juin 1657, de défendre à Maud'hui de traiter des matières de controverse *dans les lieux et places publiques* et *d'user de paroles injurieuses contre les ministres.*

En 1617, on vendait à Metz un livre dirigé contre les Réformés. C'était le *brief et facile moyen..... de faire paraître à tout ministre qu'il abuse et à tout religionnaire qu'il est abusé.* Suivant l'auteur, le père Véron [1], il était *suffisant pour confondre mille ministres s'ils étaient tous fondus en une teste.*

On sollicita Ferry de lui répondre, ce qu'il fit dans l'espace de quatre mois, sans négliger aucune des

[1] Véron, né en 1576, mort en 1649, était, dit Richard Simon, controversiste de profession et a ajusté quelques passages des saintes Écritures à ses idées, comme lorsqu'il a voulu trouver la messe au chapitre XIII du livre des Actes des apôtres. Tallement l'appelle violent et farouche, un fou qui n'a jamais rien fait de plaisant qu'un livret appelé *La Courte joie des Réformés,* qui l'avaient cru mort. Guy-Patin écrit : Il est mort, le 7 décembre, un grand clabaudeur de controverses contre les ministres de Charenton : c'est le P. Véron qui a malheureusement bien brouillé du papier en son temps avec beaucoup de bruit et peu de fruit.

fonctions de son ministère. Son ouvrage[1], dont la publication fut retardée faute d'un imprimeur réformé à Metz, parut à Sedan en 1618. C'est un fort volume de 812 pages, dans lequel il passe en revue tous les sujets controversés entre les deux Églises.

Ce livre reçut un accueil favorable chez ses coreligionnaires[2], si l'on en juge par ce qu'écrit le père Legault, qui appelle ceux-ci : *Un tas de grenouilles criardes, enflées de la boue de la doctrine infectée* de Ferry, *le croient infaillible en ses résolutions, entier en sa créance; embrassant ses réponses comme oracles... faisant autant de cas du braire d'un asne que de la suave et mélodieuse harmonie du gentil rossignol.*

L'auteur y déploie une érudition qu'on s'étonne de rencontrer chez un jeune homme de vingt-sept ans et qui témoigne de la solidité de ses études. Les citations des écrivains sacrés, des Pères, des docteurs et des conciles y abondent. Il y fait preuve d'un esprit vif et délié, habile à saisir les contradictions et les points faibles. Le style en est animé, parfois plein de verve et d'ironie, mais point d'injures, ce qui dans ce siècle est à noter. Il le dédie à son église en

[1] *Le Dernier désespoir de la tradition contre l'Écriture, où est plus amplement réfuté le livre du P. Véron, jésuite, par lequel il prétend enseigner à toute personne, quoique non versée en théologie, un bref et facile moyen de rejeter la parole de Dieu et convaincre les églises réformées d'erreur et d'abus en chacun point de leur doctrine,* par Paul Ferry, ministre de la parole de Dieu en l'église de Metz. Sedan, de l'imprimerie de Jean Jannon, 1618, in-8°.

[2] Ce livre, bon ouvrage en son genre, dit David Ancillon, eut l'honneur de figurer au catalogue des livres hérétiques à supprimer, dressé en vertu de l'édit d'août 1665 et inséré dans le mandement de l'archevêque de Paris, le 1er septembre 1685, et dont le parlement de Paris ordonna la suppression, par arrêt du 6 septembre.

quelques pages émues, dans lesquelles il lui exprime sa reconnaissance et son dévouement.

De nos jours on se garderait bien d'ouvrir un gros volume de controverse savante, mais il n'en était pas ainsi à une époque de ferveur où les artisans et les gens de campagne lisaient les ouvrages des théologiens [1].

Ignace Legault, récollet de Metz, répondit au huguenot dans un livre [2] dont la lecture est encore aussi curieuse qu'amusante, par le flux intarissable d'injures qu'il lâche contre son adversaire qu'il appelle *un calomniateur, noircissant le papier de ses mensonges et bavarderies, vivant par le ventre et la pance à la* FAÇON DES BESTES, *aimant mieux être autour des marmites d'Égypte, aux oignons, aux tripes et à la charogne que de lever les yeux au ciel, bon avocat de Vénus,* etc. (voir page 343). Pour continuer il faudrait recourir au latin.

C'est peut-être pour lui répondre que Ferry publia sa *Réfutation des calomnies semées nouvellement contre certain endroit d'un livre publié il y a plu-*

[1] La bibliothèque de Metz possède un exemplaire in-folio du Commentaire de Calvin sur les évangiles, portant la signature du réformé Daniel Le Saulny, tonnelier en Taison. Nous avons trouvé, chez d'anciennes familles encore réformées de Courcelles-Chaussy, nombre d'ouvrages du dix-septième siècle, tels que le *Dernier désespoir*, la *Réfutation de Bossuet, etc.*

[2] Le Gault fit imprimer en 1625, à Saint-Mihiel, chez François et Jean Dubois, imprimeurs de Son Altesse : *De la sainteté de l'Église romaine et l'impiété calviniste en l'observation du Décalogue contre les maximes huguenottes ennemys de toutes loix divines et humaines, pour réponse au Dernier désespoir, de Paul Ferry, ministre de la Prétendue de Metz,* par le R. P. Ignace Le Gault, gardien du couvent de Saint-François des Pères Récollets de Metz, un volume in-8°, 859 pages.

sieurs années et intitulé le Dernier désespoir de la tradition [1].

En 1654 survint une circonstance qui eût suffi pour sauver de l'oubli le nom de Ferry.

Il avait fait imprimer une instruction prêchée par lui, le 17 mai, dans laquelle il avançait que la foi ayant été gravement altérée dans le cours des âges, la Réforme était absolument nécessaire, et que si l'on avait pu faire son salut dans l'Église romaine, jusqu'alors, on ne le pouvait plus désormais [2].

Bossuet, alors chanoine et grand archidiacre de Metz, releva le gant. Sans aborder le chapitre des variations de la doctrine chrétienne, il s'applique à démontrer que si l'on a pu jadis se sauver dans l'Église romaine, on le peut encore ; qu'en conséquence la Réforme a été inutile et même nuisible ; puis il conclut qu'on ne peut faire son salut dans l'Église réformée [3].

Des deux côtés, c'est le vieil adage : Hors de mon Église point de salut. Cette polémique n'a plus qu'un intérêt de curiosité. Aujourd'hui Bossuet et Ferry ne s'accorderaient pas mieux sur la légitimité et la nécessité de la réformation, mais concéderaient-ils au moins, en gardant leurs convictions, qu'on peut être

[1] Sedan, chez Hubert Raoult.

[2] *Catéchisme général de la réformation de la religion*, prêché dans Metz, par Paul Ferry, ministre de la parole de Dieu.

Première édition, Sedan, 1654 ; deuxième édition, Genève, 1656, chez Pierre Chouët, 151 pages, in-12.

Les quatre-vingts premières pages seules ont dû être prêchées.

[3] *Réfutation du catéchisme du sieur Paul Ferry*, ministre de la R. P. R., par Jacques-Bénigne Bossuet, docteur en théologie de la Faculté de Paris, chanoine et grand archidiacre en l'église cathédrale de Metz. Metz, Jean Antoine, 1655, in-4°, 240 pages.

chrétien dans les deux communions. Aucun des deux champions, au surplus, ne convainquit son antagoniste. Ferry ne se tint pas pour battu et prépara une réponse qu'il mentionne, en 1666, comme n'étant pas achevée mais près de l'être [1]. Cette controverse n'empêcha point le chanoine et le ministre d'entretenir, par la suite, de bons rapports qui durèrent jusqu'à la mort de celui-ci et de conférer amicalement ensemble pour réunir les deux Églises [2].

Ferry, comme tous ses contemporains, partageait l'opinion que l'idéal de l'Église réside non-seulement dans l'unité de la foi et de l'esprit, mais dans l'uniformité du culte et des croyances. *Il n'y a,* écrit-il, *rien de si désirable, sinon que tout le monde fût d'une même religion.* Fidèle aux sentiments des Réformateurs qui avaient espéré réformer l'Église sans en sortir, il ajoute : *Il n'y a personne qui ne déplore la séparation qui est arrivée et qui n'en blasme les autheurs, encor qu'on ne demeure pas d'accord de ceux qui le sont* [3]. *Enclin à la paix* [4], il désirait l'union entre les chrétiens.

D'une part, nous le voyons en relations avec des théologiens protestants, avec Dury [5] entre autres, qui vint de Francfort, en 1662, pour s'entretenir, avec Ferry et D. Ancillon, des projets de réunion entre les Réformés et les Protestants. Sur ce sujet, qui lui tenait

[1] Voir son testament.

[2] Voir leur correspondance sur ce sujet dans les œuvres de Bossuet.

[3] *Catéchisme de la Réformation,* p. 3.

[4] C'est Bossuet qui le dit.

[5] Dury ou Duraeus, né en 1595, à Édimbourg, mort en 1680, à Cassel, poursuivit toute sa vie ses projets d'union.

à cœur et l'occupa longtemps [1], il écrivit un traité dont le synode national de Loudun, en 1659, approuva l'intention [2], et qu'un de ses amis de Metz, Gauvain, lui avait offert de traduire en allemand. Ce livre n'a jamais vu le jour, malgré le vœu exprimé par l'auteur dans son testament.

D'autre part, il eut des conférences et échangea des lettres avec plusieurs théologiens de l'Église romaine, le père Adam, le père de Rhodez, procureur du collége des jésuites, le père Annat, avec Bossuet enfin, qui vint le visiter dans son étude, lui écrivit ou correspondit avec lui par l'intermédiaire de son père, conseiller au Parlement (1666).

Ces tentatives, qui ne pouvaient aboutir, malgré des concessions mutuelles, parfois surprenantes, de la part de ses opposants, ne furent pas poussées bien loin. Il ne s'agissait pas pour Ferry de conversion personnelle, quels que fussent d'ailleurs les désirs des uns et les appréhensions des autres. Il entendait ne rien faire seul, mais agir d'accord avec son Église tout entière. Aussi ses démarches n'étaient-elles point un mystère. Ses collègues en étaient informés et souvent consultés par lui sur ce qu'il pouvait proposer ou répondre, concéder ou refuser; si quelques-uns de ses coreligionnaires en conçurent de l'inquiétude, ce fut à tort [3].

[1] Voir les écrits mentionnés dans l'inventaire de ses manuscrits.

[2] *Bulletin de l'histoire de la Société du protestantisme français*, t. VIII, p. 196.

[3] Guy-Patin, dans sa soixante-dix-huitième lettre, dit qu'il était gagné par le cardinal de Richelieu pour accorder les deux religions et qu'il recevait une pension de 500 francs. Mais David Ancillon, son collègue pendant dix-huit ans, affirme que Patin fait grand tort à sa mémoire, que Ferry n'a jamais fait la moindre démarche

De là, cependant, la rumeur propagée par ses adversaires dans un but facile à comprendre, qu'il se serait converti sur son lit de mort, mais que ses collègues auraient dissimulé le fait. Ce bruit n'a pas plus de fondement que n'en aurait celui de sa conversion à la foi de Luther. Ferry ne s'est pas plus converti, avant de mourir, que Franz de Sickingen, Calvin, Théodore de Bèze et tant d'autres qu'on a, sincèrement ou non, soupçonnés de pareille faiblesse. Il demeura jusqu'à la fin réformé et même rigide calviniste.

Ses travaux théologiques[1] et les devoirs de son saint ministère ne l'absorbaient pas tellement qu'il ne pût se livrer à d'autres études. Les recherches historiques eurent pour lui beaucoup d'attrait.

En 1624, il fit imprimer un petit volume[2] sur la légende de Saint-Livier, pour réfuter l'ouvrage du seigneur de Remberviller, lieutenant général du bailliage. Mais il garda l'anonyme, de peur de se brouiller avec lui.

Ferry dut consacrer, pendant de longues années, une bonne partie de ses loisirs à l'étude de l'histoire du pays Messin, si l'on en juge par les notes qu'il a laissées et les documents qu'il avait consultés ou réunis. Ceux qui ont eu l'occasion de recourir à ses *Observations séculaires,* savent de quelle inestimable valeur sont ces gros volumes si exacts et si abondants en renseignements précieux.

qui ait donné lieu à le soupçonner de vouloir trahir son parti. Toute sa conduite m'a toujours persuadé qu'il avait beaucoup de science et de lumières, de zèle pour la vérité et de probité.

[1] Il a laissé sept volumes de remarques sur l'Écriture sainte, etc.

[2] C'est à tort que l'abbé Clouet attribue ce volume au père de l'antagoniste de Bossuet.

En 1642, l'évêque de Madaure publia son histoire de l'hérésie dans la ville de Metz[1]. C'est moins encore une histoire qu'un pamphlet virulent contre la Réforme et ses auteurs qu'il qualifie de *bouches puantes, d'infâmes apostats;* contre Luther surtout, ce *dragon infernal à plus de cent têtes et de mille cornes.* Ce livre contient autant de controverse que de faits, d'injures que de preuves, plus de passion que d'équité. Il fourmille d'allégations que Ferry dénonce comme *faussetés* et *calomnies.*

Sa connaissance de l'histoire de Metz engagea le Consistoire à prier Ferry de réfuter Meurisse et à lui offrir quelques ouvrages pour l'aider dans ce travail. Mais les recherches nécessitées pour le préparer, ses occupations pastorales, l'altération de sa santé, les chagrins, ne lui permirent pas d'y mettre la dernière main[2]. « C'est dommage, dit D. Ancillon, car » son livre eût valu beaucoup. J'en ai vu le plan et » les matériaux. »

III.

Parmi les événements dans lesquels le pasteur de Metz joua un rôle, quelques-uns méritent d'être signalés.

[1] *Histoire de la naissance, du progrès et de la décadence de l'hérésie dans la ville de Metz et dans le pays Messin,* par le R. P. Meurisse, docteur et naguière professeur en théologie à Paris, évesque de Madaure et suffragant de l'évesché de Metz.

Première édition, Metz, par Jean Antoine, 1642, in-4°, avec un sonnet contre les Réformés.

Deuxième édition, Metz, 1670, avec permission du parlement, en date du 26 août 1665.

[2] Les archives départementales en contiennent peut-être un fragment.

Lors de l'approche de Mansfeld, en 1621, dans la crainte que les Réformés messins ne se joignissent à lui, le roi donna l'ordre de les désarmer. Ils ne l'apprirent pas sans émotion. Jamais ils n'avaient participé à aucune prise d'armes, et forts de leur loyale fidélité, ils réclamèrent, mais en vain[1]. Le 29 novembre, la garnison, avec ses canons, occupa la cité. On pénétra dans les maisons, on alla jusqu'à fouiller le sol du temple où leurs ennemis les accusaient d'avoir caché des armes pour cinq à six cents hommes. On n'y en trouva point, mais les Réformés n'en durent pas moins rendre les leurs, sauf l'épée. Ferry, dont l'influence était déjà grande, fut prié d'apaiser le mécontentement de ses coreligionnaires. Il parcourut la ville, allant de maison en maison, suppliant de se soumettre. En effet, il n'y eut pas de résistance et le désarmement se fit sans que l'ordre fût troublé.

Le maréchal remercia les anciens de leur fidélité et assura Ferry de son affection, le priant d'oublier les calomnies dont il avait été l'objet. En même temps il fit afficher une ordonnance pour interdire aux Catholiques *de méfaire ni médire* aux Réformés, sous peine de trois traits de corde la première fois et de pendaison la seconde, et enjoignant, sous les mêmes peines, à ceux-ci de se maintenir dans leur devoir.

Lorsqu'en 1631 Louis XIII vint à Metz, une dépu-

[1] Les Réformés envoyèrent en cour des députés qui rencontrèrent le roi à Livourne, le 2 janvier 1622. Ils rapportèrent une lettre adressée au commandant, M. de la Fromignière, portant que le désarmement n'avait pas eu lieu par méfiance, mais en vertu d'une mesure générale et assurant aux Réformés, en retour de leur fidélité, sa protection et bonne volonté.

tation des Réformés lui fut présentée, le 23 décembre, dans son cabinet, entre dix et onze heures du matin, en présence des gentilshommes de sa suite. Ferry, le genou droit en terre, harangua le roi qui répondit: Je vous remercie. Continuez de me bien servir, je vous assure que je vous maintiendrai. Le lendemain, les Réformés firent leur révérence au cardinal, à qui Ferry adressa aussi la parole [1].

En 1634, les Réformés avaient vingt et une écoles et un collége fréquenté par quatre-vingt-trois élèves [2], lorsqu'un arrêt du 5 novembre, daté de Saint-Germain, leur fit défense d'entretenir des régents et pédagogues, des classes et collége, à peine de dix mille livres d'amende, ne tolérant que les petites écoles de la ville, supprimant celles qu'ils avaient dans les villages [3]. Le 4 mai 1635, Ferry fut député vers le roi avec son collègue Jassoy et l'ancien Benelle ; mais ils revinrent le 20 octobre sans avoir rien obtenu, *les affaires de ceux de la religion étant pour lors en piteux état par toute la France.* Le collége fut fermé et leurs enfants durent faire leurs études hors de Metz ou chez les jésuites qui, depuis 1622, tenaient le collége de la ville.

Jusqu'en 1642, les Réformés avaient conservé la propriété de leur temple de la rue de la Chèvre [4],

[1] On peut lire ses deux discours dans le *Bulletin de l'histoire du protestantisme français*, t. XI, p. 31.

[2] Il y avait, en outre, quinze à dix-huit élèves réformés au collége des jésuites.

[3] Cet arrêt fut signifié le 5 février, à la requête de Meurisse à Paul Ferry, Paul Goffin, David de Saint-Aubin, de Vigneulle, Couët du Viviers, anciens.

[4] Ce temple, bâti en 1576, ouvert le 18 novembre et fermé quatre mois après, fut rendu au culte par provision royale, du

fermé depuis 1597, ainsi que des deux maisons adjacentes où logeaient deux de leur ministres, Ferry et de La Cloche, et dans l'une desquelles s'assemblait le Consistoire. Par brevet et lettres patentes du 3 février, le roi en fit don aux jésuites, et signification en fut faite aux pasteurs ainsi qu'aux anciens de Saint-Aubin et Jean Collet. De La Cloche reçut en même temps sommation de quitter sa maison. Les Réformés refusèrent de livrer les clefs aux huissiers envoyés par les Pères qui, le surlendemain, eurent recours à l'intervention de M. de Lambert. Cette fois, comme toujours, le Consistoire réclama, mais ce fut en pure perte, comme toujours. Le 24 décembre, le roi ordonna de remettre le temple, et le 22 janvier 1643, à dix heures du matin, M. de Lambert, suivi de la garnison, vint, en compagnie de l'évêque de Madaure, du recteur des jésuites et des trois corps de ville, pour en prendre possession. A la suite de cette donation, Ferry, qui habitait celui des deux presbytères qu'on laissait encore aux Réformés, engagea un procès contre les nouveaux propriétaires

21 février 1596, le 18 février 1597, pour être définitivement interdit à dater du 2 avril. Aussi les Catholiques le nommaient-ils, par dérision, Crève-Cœur. En 1630, le maître-échevin y fit emmagasiner le bois de la ville.

Il avait 107 pieds de long sur 81 de large. On y entrait par trois portes ouvrant sur la rue. Les jésuites y dirent la première messe le 1er février 1643. Mais ce n'est qu'en 1741 que fut consacré l'édifice actuel, commencé en 1665.

Ce temple, sur l'estimation d'experts, valait 5740 livres que devaient payer les donataires, plus 1464 livres pour la maison habitée par De la Cloche; mais, malgré un don de 6000 francs que le roi octroya aux Jésuites, à la prière de sa mère, les Réformés n'en touchèrent que 3000 (au lieu de 7204), parce qu'on leur *devait châtiment plutôt que payement.*

du temple, à qui il contestait le droit qu'ils s'étaient arrogé de percer des jours sur sa cour. Nous en ignorons l'issue, mais la maison où Ferry demeurait encore en 1651 était devenue, en 1653, la propriété des jésuites [1].

Douze ans plus tard, Ferry languit à Paris où il a été mandé et où on le retient loin de son église. Pourquoi ? Le cardinal et les ministres d'État, interrogés, prétendent n'en rien savoir. Le maréchal de Caumont La Force, à sa prière, en écrit à Mazarin qui promet de laisser repartir bientôt le ministre (4 juin).

L'année 1663 vit susciter aux Réformés messins de nouvelles tracasseries, plus graves que celles dont ils étaient journellement victimes, surtout depuis quelques années.

Sur la fin de 1662, dit Ch. Ancillon, le jésuite Lescossois [2] avait envoyé à la cour un mémoire, en vingt-quatre articles, sur les attentats et crimes impunis de ceux de la R. P. R. dans la ville de Metz depuis 1657. On leur défendit, dès lors, de faire leurs enterrements en plein jour et d'y assister au nombre de plus de trente ; de porter publiquement les enfants au baptême ; de faire prêcher les ministres étrangers à la paroisse [3] ; d'entretenir plus de quatre

[1] Un croquis à la plume, de la main de Ferry, où sont marquées les ouvertures contestées est probablement le seul dessin qui reste de ce temple. (Arch. dép.)

[2] Ce même Lescossois, prêchant à la cathédrale, le 26 novembre 1656, disait qu'il fallait :

1° Oter aux Réformés toutes leurs charges ;

2° Chasser les ministres étrangers ;

3° Retrancher la pension des autres ;

4° Empêcher les alliances entre gens des deux religions.

[3] Le messin P. Joly, ministre à Autun (plus tard à Metz), ayant

pasteurs. Peu s'en fallut même qu'on ne leur interdît d'avoir un temple dans la ville. L'abbé de Coursan, administrateur de l'évêché, sollicitait pour qu'on fît sortir de Metz les familles non catholiques qui s'y étaient fixées depuis trente ans.

Déjà, en 1660, deux propositions avaient été présentées au Consistoire pour procurer quelque soulagement à Ferry, vers qui l'on avait député deux anciens pour s'entendre avec lui. Dans la séance du 11 février, il avait remercié de l'affection qu'on lui témoignait et ajouté que n'ayant rien proposé, il s'en remettait à la bonne volonté de la Compagnie de prendre le temps qu'elle jugerait à propos et lorsqu'elle aurait trouvé le moyen d'y pourvoir sans incommoder personne ; que les nombreuses occupations de sa charge l'avaient empêché de mettre en état certains ouvrages qu'il avait devant les mains et auxquels il avait été prié de travailler, notamment à l'histoire de la Réforme à Metz, laquelle son église avait désirée de lui et dont les mémoires étaient prêts.

On avait donc songé à appeler un cinquième pasteur. Le 8 mai 1661, François Bancelin, d'une famille messine et alors ministre à Meaux, avait été élu dans une assemblée générale des chefs de famille, pour soulager Ferry et lui succéder. Il avait été installé le 5 juillet 1662, après avoir obtenu le congé de son église. Mais à l'instigation du jésuite Petiot, le lieutenant général du bailliage lui fit interdire la chaire, prétendant qu'on n'avait droit qu'à quatre ministres.

obtenu du lieutenant général de prêcher le 31 mai 1663 : le clergé protesta. Ferry et ses collègues furent cités et comparurent devant le parlement.

Ferry se vit au moment d'être réduit au silence[1]. Bossuet s'entremit[2] pour lui faire obtenir le retour de Bancelin. Mais ce fut sans résultat, car celui-ci, qui avait dû s'éloigner et desservait l'église de Thouars, n'obtint pas la permission de revenir.

En ce même temps, les Réformés étaient menacés de n'avoir plus de temple dans l'intérieur de la cité. Le clergé, poussé par de Coursan et Lescossois, présenta une requête pour qu'on remît l'exercice de leur culte à Montoy, où Charles IX les avait relégués, ou bien à la Horgne où, disait-il, ils avaient usurpé un temple.

De leur côté, le prieur et les moines de Saint-Vincent firent assigner, le 2 décembre 1662, les Réformés par-devant le bailliage, pour voir résilier le bail du 17 septembre 1614, passé pour soixante ans et moyennant 36 livres par an, entre l'abbaye et le maître-échevin Abraham Fabert, d'un terrain où était le temple depuis 1598[3]. L'assignation fut faite aux quatre pasteurs.

Le Consistoire y répondit en faisant signifier au lieutenant général ainsi qu'aux religieux leur oppo-

[1] Jean Daillé écrit à Ferry, le 29 novembre 1662 : J'espère de la bonté de Dieu qu'il détournera à néant la rigueur tout-à-fait étrange dont on vous a menacé de vous empescher de parler à une église que vous gouvernez depuis la moitié d'un siècle si heureusement et en laquelle vous avez toujours agi et parlé avec tant de succès pour le service et obéissance du Roy.

[2] Voir la lettre de Bossuet à son père, du 4 septembre 1666 et celle de Ferry du 15.

[3] Ce lieu, appelé Haste-Plat, situé près de Saint-Georges, comprenait, primitivement, une maison, une grangette et un jardin. En 1598 les Réformés l'avaient entouré de murs garnis de galeries, mais ils ne l'avaient couvert d'une toiture qu'en 1615, après le bail de 1614.

sition [1], fondée sur l'incompétence du bailliage, le Conseil d'État étant seul juge, d'après les lettres patentes du 24 décembre 1642, par lesquelles Louis XIII les avait confirmés dans la jouissance de leur bail, sauf à leur procurer un autre lieu, en ville et non ailleurs, le temple ne pouvant être démoli sans la permission du roi.

Deux anciens, de Batilly et Duclos, furent députés vers le roi et revinrent, le 12 juillet 1663, avec un arrêt du Conseil, daté du 19 mai, ordonnant que le temple serait démoli en un an et un autre lieu accordé aux Réformés au retranchement. Dès le 16 juin, Paulastron leur en avait assigné un [2] et fit pratiquer au bas de la rue des Carmes une ouverture dans le rempart. Mais le clergé, à qui il n'avait voulu montrer ni l'arrêt, ni les lettres patentes, lui présenta, ainsi qu'à de La Porte, major de la ville, et au maître-échevin, une requête afin d'obtenir copie de l'arrêt *qu'on prétendait* avoir reçu, et protesta contre ce qui se ferait.

Les Réformés n'en continuaient pas moins à travailler avec ardeur, même les enfants, lorsque le 23, les officiers du bureau des Trésoriers de France firent opposition à la poursuite des travaux que Paulastron

[1] L'opposition est signée par de Streif, de Chérisey, de Serrière, de Saint-Aubin, Le Bachellé, Jalon, Benelle, Coullez, Le Duchat, Roux et Jennet, anciens.

Celle faite aux religieux, le 3 janvier 1663, est signée par Ferry, de Combles et Ancillon, ministres; de Dompierre, de Chérisey de Goz, Ferry de Gray-Malmédy, anciens.

[2] Ce terrain, qui mesurait 160 verges de plus que celui de Chambière, fit crier le clergé, qui accusa Paulastron d'en avoir trop donné. C'est vendu qu'il fallait dire, car les Réformés le payèrent.

ne permit pas d'entraver néanmoins. En effet, dès le 22 juillet, David de Vigneulles, l'un des anciens, posa la première pierre de la cour du temple. Mais le lendemain, nouvelle opposition des officiers du bureau. Le dimanche, 8 août, des mutins vinrent bouleverser les ouvrages et renverser les murs, ce qui motiva, le 10, un arrêt du Parlement pour interdire les attroupements illicites des gens de l'une et l'autre religion. Enfin, le mercredi 11, Ferry, doyen d'âge des pasteurs, posa la première pierre du temple.

Sur ces entrefaites, l'intendant de Choisy fit interrompre de nouveau les constructions, en tolérant cependant qu'on préparât les matériaux : ce fut l'occasion d'un nouvel envoi de députés vers le roi [1].

Pendant ce temps, les Carmes et les religieuses de l'Ave-Maria et de Sainte-Claire réclamaient contre la construction d'un temple dans la ville et en particulier dans le retranchement, à cause de la proximité de la porte Sainte-Barbe, que les Réformés pourraient aisément livrer à l'ennemi. Ils se plaignaient, en outre, de la gêne que leur causeraient *le hurlement et bruit étrange* du chant des psaumes, le tumulte *des chevaux, carrosses, pauvres* et gens se rendant en grand nombre au prêche. Sur quoi le roi fit défense aux Réformés de passer ailleurs que par les rues des Juifs et de la Basse-Seille.

Le 23 novembre, de Choisy fit, en conséquence, fermer le passage ouvert dans le rempart, et l'on en pratiqua un nouveau en face de la rue des Juifs, avec une voûte et un pont de bois, aux frais des Réformés.

[1] Ce furent David de Dompierre, seigneur de Jonquières, et Alexandre Duclos, avocat, tous deux anciens de l'église.

Les constructions se poursuivaient avec toute la célérité possible, lorsque, le 12 février 1664, ceux-ci apprirent que les moines de Saint-Vincent réclamaient les démolitions du vieux temple et attendaient la réponse le mercredi suivant pour le démolir. Ils se mirent donc à l'œuvre et emportèrent tout ce qu'ils purent au retranchement, en dépit de l'exploit signifié le même jour par les religieux [1].

Il fallut, dès lors, célébrer le culte en plein air, malgré la rigueur de la saison, entre des murailles à demi ruinées, jusqu'au 24 février, que Ferry y prêcha pour la dernière fois sur ces paroles de l'Évangile : « Les renards ont des tanières et les oiseaux ont des nids, mais le Fils de l'homme n'a pas où reposer sa tête [2]. » Les Réformés se croyaient, cette fois, au bout de leurs traverses et pensaient entrer, le 26, dans leur nouvelle maison de prière ; mais l'intendant le leur interdit avant d'avoir fait construire une demi-lune entre le fossé et le temple, ce qui motive le départ d'une troisième députation [3].

Enfin, un mois plus tard, le mercredi 26 mars, le pont étant terminé et le temple [4] à peu près achevé, Ferry en fit la dédicace et prononça, dit Ancillon, un

[1] En 1665, le 20 novembre, le temple de Chambière étant rentré dans le domaine de Saint-Vincent, les religieux en firent une maison, au-dessus de la porte de laquelle ils placèrent l'image de leur patron, dans une niche entourée de devises et d'emblèmes religieux.

[2] Saint Mathieu, VIII, 20.

[3] David de Dompierre et Charles Ancillon furent députés.

[4] Le second temple du retranchement s'élevait un peu à gauche d'une ligne tirée du pont actuel de l'Arsenal à la porte Sainte-Barbe. Le cimetière, situé derrière, s'étendait jusqu'à la muraille baignée par la Moselle.

fort beau sermon sur ces paroles du Psalmiste : « Je me suis réjoui quand on m'a dit : Montons à la maison de l'Éternel. »

IV.

Il n'est pas de vie sans épreuves. Celle de Ferry n'en fut pas exempte. Il fut souvent frappé dans ses plus chères affections et son cœur aimant cruellement déchiré.

En 1622, il perd, en quelques jours, ses deux oncles, Paul Joly, aman, et Pierre Joly, procureur général du roi (28 septembre). Le 1er mai 1628, il se voit enlever sa mère, Élisabeth Joly. L'année 1632 est pour lui un temps de deuil. Son beau-frère, Sébastien de Mageron, docteur-médecin, atteint, le 30 juin, de la contagion, meurt le 27 juillet, bientôt suivi de son second fils et de sa veuve [1], la *très-chère et vertueuse sœur* du ministre, qui s'endormit dans la paix le 8 décembre, à l'âge de trente-deux ans. Le 11 septembre de cette même année, il reçoit la nouvelle de la mort de son beau-frère, David de Vigneulle, seigneur de Gondremange, décédé à Vanloo, le 30 août, des suites d'une mousquetade à la cuisse. En 1630, il perd son beau-père, Philippe de Vigneulle ; en 1636, sa très-chère et regrettable femme, qu'il pleura amèrement [2], et en mémoire de

[1] Élisabeth était née le 30 janvier 1600 à l'hôpital Saint-Nicolas, dont son père était gouverneur.

[2] Ferry a laissé le récit détaillé de la dernière maladie et de la mort de sa sœur et de sa première femme. Celle-ci s'édifiait à la lecture d'un livre de son mari : *Les Entretiens du pénitent ou Méditations sur le Psaume 139.*

laquelle Théodore Perrin fit des vers grecs. Encore en 1636, à Bouquenom, un frère de celle-ci, Philippe, aman et Treize, cornette d'une compagnie, pris par l'ennemi et qu'on n'avait pu racheter faute de pouvoir payer une rançon trop considérable; en 1644, son fils Paul, avocat, jeune homme de grande espérance; en 1647, le 1er juin, son père vénéré; en 1650, son frère unique, Pierre, pasteur à Sedan, et une fille de quatorze ans, Élisabeth[1]; en 1651, son gendre, Jacques du Vivier, seigneur de Lorry, avocat, conseiller-secrétaire du roi, capitaine d'une compagnie bourgeoise, tué le 19 août dans une sortie; en 1659, son neveu, Philippe de Vigneulle, seigneur de Gondremange, mort des blessures qu'il avait reçues de Didier Aubert, commissaire des guerres, que le Parlement condamna à servir le roi deux ans dans la citadelle de Verdun; en 1662, sa seconde femme; en 1665, enfin, son dernier fils, Louis. Il avait perdu sept enfants en bas âge et plusieurs parents ou amis.

Tant de chagrins, les fatigues prolongées d'un ministère actif et d'un travail assidu, avaient, avec l'âge, altéré sa santé qui paraît s'être soutenue jusque vers 1654. Le 11 juin de cette année, revenant de prêcher à la Horgne, il se trouva mal d'une douleur à l'aine gauche qui lui permit à grand'peine de regagner son logis et ne fit que s'accroître. Plus tard, fatigué par la prédication, il dut boire du lait d'ânesse *pour avoir meilleur poumon*. De janvier à juillet 1666, il fut re-

[1] Dernière enfant d'Esther, pour laquelle Ferry conservait les livres et le portrait de sa mère, *parce que n'ayant la consolation de se souvenir de l'avoir vue, il estimait juste qu'elle en eût au moins ces choses pour mémoriaux et pour enseignes.*

tenu chez lui par une maladie longue, pour laquelle il consulta, par lettres, plusieurs docteurs étrangers [1].

D'année en année, se multipliaient pour lui les préoccupations et les soucis. A mesure qu'il vieillissait, la situation de l'église qu'il servait avec tant d'amour s'aggravait de jour en jour et partout l'avenir s'annonçait plus sombre pour elle.

L'église de Metz, unie à ses sœurs de France par la confession de foi et la discipline, n'avait jamais fait corps avec elles, bien que le pays Messin eût été adjoint à la province de Champagne par les synodes nationaux de Nîmes, en 1572, et de Gergeau, en 1601. Ferry s'était *toujours opposé à cette union, si souvent proposée, par la même raison*, dit-il, *que Phocion combattait celle d'Athènes avec les autres cités de la Grèce.* Il croyait l'existence de l'église messine mieux assurée par les traités conclus entre la France et l'Empire pour la cession des Trois-Évêchés [2], que par des édits dont le maintien dépendait de la seule parole royale en laquelle l'expérience lui avait appris à ne pas avoir une confiance absolue. Longtemps il crut que son espoir serait justifié, car d'abord les Réformés de Metz parurent devoir être plus ménagés que leurs frères. Les démarches tentées pour obtenir la suppression de leur culte à la Horgne [3] et à Cour-

[1] Jacob Israël, Faust et Housse de Heidelberg; Du Viviers de Mannheim; Jacques Peltre et De la Rose de Frankenthal.

[2] Le traité de Munster, en 1648, assurait aux Réformés messins la situation qu'ils avaient en 1624. L'Église protestante d'Alsace vit son existence garantie par le traité de 1681. Antérieurement l'existence de l'église de Metz était fondée sur les traités.

[3] Ces tentatives finirent par aboutir en 1680.

celles [1], dont on accusait les seigneurs d'avoir fait une *petite Genève, donnèrent à penser que leur ruine était résolue* et que la révocation de l'édit *perpétuel* de Nantes, tant de fois si solennellement juré et si souvent indignement violé, pourrait, si elle avait lieu comme on commençait à le craindre, entraîner la ruine de l'Église réformée dans le pays Messin comme partout.

Que de changements défavorables, dans la situation des Réformés, s'étaient produits, en effet, du 12 novembre 1617, jour où Ferry avait célébré le premier jubilé de la Réformation, jusqu'à cette année 1669 qui devait le voir mourir !

En 1668, ployant sous le poids des ans, de la maladie et des chagrins, Ferry se vit forcé de demander quelque soulagement. On le déchargea du sermon du vendredi et l'on tenta de nouvelles démarches, inutiles comme les précédentes, pour faire lever l'interdiction d'entretenir plus de quatre ministres. Il lui fallut donc continuer, malgré son grand âge et ses infirmités, jusqu'à ce que le 28 août 1669, étant en chaire, il se sentit défaillir et fut contraint d'en descendre sans achever son sermon.

Durant sa dernière maladie, l'un de ses anciens antagonistes, le P. de Rhodez, lui amena un de ses confrères de Pont-à-Mousson, *expert en médecine.* Mais que faire contre la gravelle et la vieillesse? Le mal était sans remède, et il mourut le 28 décembre, à une heure du matin, âgé de soixante-dix-huit ans [2].

[1] En 1656, lorsque Jacques Couët du Viviers, petit-fils de Ferry, y fut appelé comme pasteur.

[2] Dans une maison provenant de la famille de Vigneulle, en Fournirue, entre les rues du Loup et Taison, près du cimetière

Son lit, dit D. Ancillon, fut une chaire d'où il prêcha à ses collègues et à son troupeau d'une manière très-touchante.

Il fut enseveli le lendemain, selon son désir, dans le cimetière de ceux de la religion, où reposaient tant de dépouilles aimées et qui était situé dans le voisinage de la Tour-aux-Diables, afin, disaient les Catholiques, que les Huguenots fussent plus voisins de l'enfer [1].

Ce huguenot, digne de l'enfer, fut cependant regretté par les gens des deux religions, et le jour de sa mort, ainsi que le suivant, toute la ville fut si triste qu'il semblait que ce fût un deuil public. (Chronique d'Ancillon.)

Après sa mort, un réformé messin, Jean Philippe, grava en taille-douce le portrait de Ferry, avec le titre de ministre de la R. R., en omettant le mot Prétendue. Le procureur du roi appela le graveur en justice. Sous peine de voir détruire sa planche, l'artiste dut intercaler un P entre les deux R.

Ferry avait fait son testament pendant sa longue maladie de 1666.

Il y rend grâces des bénédictions que Dieu lui a accordées, s'en remet à lui pour le salut de son âme et formule le vœu de reposer dans le cimetière de ceux de la religion dont il a toujours fait et espère toujours faire profession.

Il fait ensuite des legs [2] aux hôpitaux de Saint-

Saint-Gorgon. Cette maison communiquait avec une autre située dans cette dernière rue.

[1] Ce cimetière occupait, depuis un siècle, un terrain ayant appartenu aux Baudes.

[2] Les testaments des Réformés, conservés en grand nombre chez les notaires, contiennent presque toujours de semblables legs.

Nicolas et de Saint-Jacques, au bureau des pauvres, au Consistoire pour les besoins de l'église, au diaconat pour les indigents, à quelques amis, à ses deux servantes et à ses vignerons. Il recommande à ses enfants son neveu de Mageron, atteint de folie, pour *adoucir son affliction*. Après quoi il partage en trois parts égales, entre ses deux filles et sa bru, sauf déduction des 8000 livres qu'ont coûtées les études de son fils Louis, ses biens et les 2596 volumes de sa bibliothèque. Il veut que ses manuscrits soient conservés pour être consultés au besoin, partagés ensuite entre ses deux petits-fils et brûlés dans le cas où ils deviendraient inutiles ; il désire qu'on puisse en publier quelque chose pour faire encore un peu de bien après sa mort ; il lègue enfin à son église plusieurs volumes ainsi que tous ses papiers concernant l'exercice de la religion.

V.

Ferry, au témoignage de ses contemporains, était grand de corps, majestueux, bien fait de sa personne et avait bonne grâce. Selon une publication satirique de 1629, il était pâle et maigre, et l'on pouvait croire à sa mine

> Qu'il va jeûnant les mercredis,
> Les vendredis et samedis,
> Comme une sainte Carméline[1].

Il était, dit Guy-Patin, le plus savant de sa volée,

[1] *L'Enfant mort-né*, de M. Paul Ferry, ministre de la Prétendue, à Metz. A Sainte-Menehould, chez Bonaventure René et la veuve Pérette, l'an de grâce 1629.

bon théologien ; il savait l'hébreu, le grec, le latin et l'allemand, écrivait et versifiait en latin. Il connaissait l'histoire ecclésiastique et profane, lisait beaucoup. S'il n'était pas poëte, il faisait des vers et dessinait un peu [1].

Il avait pris, dès sa jeunesse, la précieuse habitude de faire des extraits des ouvrages qu'il lisait, et de mettre sur le papier le récit détaillé des circonstances intéressantes de sa vie et des événements dans lesquels il était acteur ou témoin.

Sa correspondance était très-active, et il entretenait des relations épistolaires avec quantité de personnes des deux religions, tant en France qu'en Allemagne, en Suisse et en Hollande, gentilshommes, religieux, savants, pasteurs, théologiens, dont plusieurs le consultaient sur leurs ouvrages [2].

Si Ferry put suffire à tant d'occupations, c'est grâce à son genre de vie simple et retiré, ainsi qu'à l'esprit d'ordre qu'il apportait en tout. Il passait une grande partie de ses journées dans son étude, sortait peu, si ce n'est pour vaquer aux devoirs de sa charge, ou s'en aller le soir, avec sa femme, emportant son souper chez son père ou son gendre Duviviers, ou bien visiter quelques fidèles amis, tels que le ministre Le Bachellé, son cousin Paul Joly, conseiller au bailliage, son beau-frère Lespingal, seigneur de Regnier, le maître de la monnaie Gondelin, ou son cousin Gauvain.

[1] Il reste de lui un croquis à la plume où il s'est représenté en chaire, donnant l'imposition des mains au jeune Philippe, messin, appelé à desservir l'église de Bischwiller et plus tard pasteur à Hanau ; gendre de Joseph Ancillon.

[2] Voir, pour les noms, les catalogues de la vente Emmery.

Sincèrement pieux, exact à remplir les devoirs de son ministère, assidu près des malades et des mourants, dévoué à son église dont la prospérité temporelle et spirituelle lui était chère, il n'était pas moins soigneux des intérêts de sa famille et de ses pupilles. Il a laissé des mémoires qui attestent qu'il était aussi versé dans la connaissance des coutumes et des lois civiles que dans celles des édits de religion et de la discipline ecclésiastique.

Doué d'un esprit vif, d'un jugement droit et d'une raison réfléchie; d'une mémoire sûre et d'une grande ardeur au travail; ferme de caractère, mais prudent et sage; arrêté dans ses opinions et ses convictions, mais modéré et enclin à la paix; fidèle en amitié et affectueux pour les siens, il sut mériter l'estime[1] de tous, et Bossuet a rendu de lui un témoignage honorable. Son mérite et la considération dont il jouissait le faisaient rechercher et lui valurent, maintes fois, les épigrammes et les satires de ceux de religion contraire.

Quoiqu'ayant acquis, de bonne heure, une influence qui d'ordinaire est le privilége de l'âge mûr ou même de la vieillesse, consulté volontiers et souvent écouté, enclin peut-être à la domination, il ne se pré-

[1] La marquise de La Force lui écrit, le 18 décembre 1645 : De toutes les personnes que vous honorez de votre amitié, nul autre ne la peut tenir plus précieuse que moy ni en faire plus grande estime... Votre recommandation peut sur moy au delà de tout ce que je puis exprimer, votre considération étant capable de me faire aymer et servir mes propres ennemis si j'en avais... Je n'oublierai jamais les grandes obligations que je vous ai, ni les charitables et nécessaires assistances que j'ai reçu de vous en mes plus grandes afflictions... Je n'ai su que depuis peu le desplaisir que vous avez eu il y a déjà longtemps. Le marquis vous honore plus que toutes les personnes du monde.

valut jamais, dit D. Ancillon, de ses avantages, et la bonne harmonie ne fut point troublée entre lui et ses collègues dont les opinions théologiques n'étaient pas toujours les siennes. On raconte que voyant la juste considération dont Ancillon était de plus en plus entouré, rendant pleine justice à ses mérites, il dit un jour, empruntant une parole de Jean-Baptiste à l'approche de Christ : Il faut qu'il croisse et que je diminue.

Tel fut l'homme qui mourait à la fin de 1669, pleuré de l'église qu'il avait servie cinquante-huit ans et regretté de tous. La mémoire de ce fidèle serviteur de Christ demeura en bénédiction chez les réformés de sa ville natale, et parmi ceux qui, seize ans plus tard, s'en allèrent en exil, dispersés aux quatre vents, comme un nouvel Israël, il s'en trouva plus d'un qui fut redevable à sa parole et à son exemple d'être assez ferme dans sa foi pour savoir souffrir par elle et tout sacrifier à sa conscience [1].

Je ne voulais faire qu'une notice et je crains d'avoir écrit un éloge. En la préparant, je le confesse, je me suis affectionné à Ferry. Mais ne trouverais-je pas mon excuse dans les usages académiques? Lorsqu'un nouvel élu parle de son prédécesseur, n'est-ce pas pour le louer? Et Ferry n'aurait-il pas eu, pour appartenir à votre Compagnie, s'il eût vécu de notre temps, tous les titres qui font défaut à son humble biographe, lequel ne s'en reconnaît d'autres que votre bienveillante indulgence ?

[1] On peut évaluer à quelques milliers le nombre des Réformés messins qui s'expatrièrent. En 1705 il s'en trouvait treize cents à Berlin et aux environs. (Arch. royales de Berlin.)

NOTE

SUR

VÉRON DE FORTBONNAIS,

CONSEILLER AU PARLEMENT DE METZ,

PAR M. LE BARON DE GERANDO.

Notre honorable confrère, M. Emmanuel Michel, dans sa *Biographie du Parlement de Metz* (p. 536), mentionne Véron de Fortbonnais parmi les membres du Parlement, où il avait été reçu le 26 mai 1763.

J'ai trouvé dans les *Mémoires de Malouet* [1], qui viennent d'être publiés par son petit-fils, le baron Malouet, conseiller-maître à la cour des comptes, des renseignements qui complètent ceux donnés par M. Emmanuel Michel sur Fortbonnais et qui m'ont paru offrir assez d'intérêt pour être communiqués à l'Académie.

Véron de Fortbonnais, né au Mans, était un économiste qui a joui, dans le siècle dernier, d'une certaine réputation. Un projet de réforme en matière d'impôts lui attira une disgrâce dont la conséquence fut son entrée au parlement de Metz.

Il remplissait les fonctions d'inspecteur général des monnaies, lorsqu'il proposa de remplacer les

[1] Tome II, p. 352.

divers impôts par un impôt unique. Le conseil d'État et le Dauphin, père de Louis XVI, applaudirent à ce projet, mais il souleva l'opposition de l'entourage de M^me^ de Pompadour, entourage fort intéressé aux opérations compliquées et lucratives des fermiers généraux, et l'économiste qui avait rêvé l'unité de l'impôt fut exilé à cinquante lieues de Paris.

Ce fut à la suite de cette disgrâce qu'il acheta une charge de conseiller au parlement de Metz en 1763. Les *Mémoires de Malouet* révèlent un acte de désintéressement civique par lequel Véron de Fortbonnais a eu le mérite, encore très-rare à cette époque, de reconnaître le principe de l'égalité devant la loi, et qui suffirait pour honorer sa mémoire. Après avoir été reçu au parlement de Metz, il renonça aux priviléges de sa charge en matière d'impôt et, par acte du 30 septembre 1764, il soumit toutes ses propriétés à la taille.

On peut croire que la sagacité de son esprit fut mûrie par sa disgrâce et ses fonctions judiciaires. Appelé, en 1790, au comité des finances de l'Assemblée constituante, qui voulut le consulter, il ne songea pas à faire revivre sa théorie de l'impôt unique [1].

[1] Un article développé sur la vie et les ouvrages de Fortbonnais a été publié dans la *Biographie universelle de Michaud* (t. XIV de la nouvelle édition).

NOTICE

SUR

QUELQUES DÉCOUVERTES ARCHÉOLOGIQUES

RÉCENTES,

PAR M. L'ABBÉ LEDAIN.

Si l'Académie veut bien recevoir la communication que je désire lui faire, et juge que l'ordre des diverses lectures, annoncées pour la séance d'aujourd'hui, n'en sera pas trop dérangé, j'énumérerai, seulement en les indiquant, quelques découvertes récentes, qui peuvent offrir de l'intérêt, au triple point de vue de l'archéologie, de l'histoire locale et de l'histoire naturelle, dans la contrée que nous habitons.

Il y a plus d'un an, déjà, si je ne me trompe, que les travaux de draguage du lit de la Moselle, près de Metz, ont commencé, et, depuis ce temps, ils n'ont pas cessé ; l'entreprise en a été confiée à M. Hesse, l'ancien associé de M. Georges pour la décoration sur panneaux et la dorure. Le bateau, qui porte la machine à draguer, a exécuté ses sondages, d'abord entre le pont des Morts et le pont de Thionville, puis, au-dessous de ce dernier pont jusqu'à la pointe de l'île de Chambière, et près du village de Malroy. Ensuite, il a remonté le cours de la Moselle, et il est venu faire ses stations dans le bras de la rivière qui passe sous le pont suspendu. En ce moment, le bateau dragueur

se trouve de nouveau entre le pont des Morts et le pont de Thionville.

Or, les gobelets du bateau, en pénétrant dans le fond de sable et de vase de la rivière, ont retiré de nombreux débris et plusieurs objets qu'il est utile de faire connaître à l'Académie. C'étaient, aux mois de février et de mars de la présente année, des quartiers et des débris de bois de châtaignier, noirci, bruni, ou en décomposition, et aussi de bois de chêne entièrement noir, que les gobelets retiraient de la rivière, ou soulevaient seulement au-dessus de l'eau, entre l'île de Chambière et les fortifications de la rive opposée. La quantité des débris de bois de châtaignier a même été si considérable que, au rapport de M. Hesse, et d'après le témoignage des ouvriers qui travaillent sous ses ordres, elle aurait pu former le chargement de plusieurs voitures.

Dans le même bras de la Moselle, et toujours au-dessous du pont de Thionville, les gobelets du bateau dragueur ont aussi retiré de la vase huit boulets de fonte, de petit et de moyen calibre, couverts d'une rouille et d'une crasse épaisse, par l'effet de leur long séjour au fond de l'eau. Ces projectiles, selon toute probabilité, avaient été tirés, pendant le siége de Charles-Quint, en 1552, par les canons du camp d'Albert, marquis de Brandebourg, lorsqu'ils battaient la partie de l'enceinte fortifiée du treizième siècle, qui plus tard est devenue le front Saint-Vincent.

Au mois de mars dernier, une magnifique hache celtique de marbre gris, ou de porphyre, a été retirée de la rivière. D'une longueur de 20 à 22 centimètres, elle est beaucoup plus grande que toutes les haches celtiques de marbre et de silex que j'ai vues jusqu'à

ce jour; sa forme allongée et sa couleur, à la première vue, la feraient prendre pour une pierre à affûter, et c'est pourtant un spécimen rare et très-remarquable de hache celtique.

Dans le même temps, on recueillait aussi, au bord de la Moselle, une dent de quelque énorme pachyderme, et très-probablement d'un éléphant. Cette dent et la hache celtique se trouvent aujourd'hui dans le cabinet de curiosités de Mme Pauline Hesse, dont le mari a l'entreprise du draguage de la Moselle, depuis Metz jusque Thionville.

Enfin, devant le nouveau front Saint-Vincent, entre le pont des Morts et celui de Thionville, où le bateau dragueur est revenu faire ses stations, les ouvriers de M. Hesse, chaque jour, mettent à découvert et retirent, tantôt du sable de cette vaste grève, sous lequel ils étaient ensevelis, tantôt du fond de la rivière, d'énormes quartiers de pierre de taille et des corps d'arbre entiers de chêne, à l'état brut, mais dépouillés de leur écorce et devenus entièrement noirs. Il n'y a pas plus de quatre jours qu'ils ont retiré de l'eau, en y employant la force de deux chevaux, un bloc taillé d'oolithe blanche qui, sur une face large de 1m,40 et haute de 0m,50, présente un bas-relief gallo-romain, en demi-bosse; il est dégradé, à la vérité, et mutilé par l'effet du déplacement auquel il fut soumis, à une époque sans doute fort reculée, et par un long séjour au fond de l'eau, mais il est encore parfaitement reconnaissable, et il est d'un assez bon style de sculpture; je n'hésiterais pas à le faire remonter au siècle des Antonins, c'est-à-dire au deuxième siècle de l'ère chrétienne.

Trois personnages sont représentés sur ce bas-relief; deux sont des guerriers, placés ou assis l'un

en face de l'autre; le troisième personnage est debout entre eux, mais sa tête mutilée paraît seule au-dessus du bouclier du second guerrier, et elle est tournée du côté de celui qui occupe la gauche, et qui est un chef militaire. Ce dernier paraît assis; il est un peu incliné vers la figure militaire qui occupe la droite du bas-relief, et il l'écoute, soit qu'il en reçoive un acte de soumission, soit qu'il en reçoive seulement un rapport à la suite d'une mission donnée.

Le principal personnage a une attitude héroïque; il ne reste de lui, à la vérité, que la partie supérieure du corps, mais elle est presque entièrement nue. Sa tête n'est point couverte du casque, mais son bras gauche s'appuie sur une lance qu'il tient dans la position verticale. De ce bras et de l'épaule retombe, jusqu'à la cuisse gauche, une partie de son manteau ou de sa chlamyde. Le bras droit, au contraire, est pendant, et il porte, à la manière des Gaulois, deux anneaux, l'un au-dessus du coude, l'autre au-dessus du poignet.

Cette première figure a l'air viril, mais elle est imberbe; la seconde figure, qui paraît plus âgée, porte la barbe et d'assez longs cheveux. Très-inclinée par rapport à l'autre, elle lui parle dans une attitude de soumission. Sa tête n'est pas non plus couverte du casque, mais son bras droit, tendu en avant, est passé derrière les courroies, encore très-apparentes sur les doigts de la main et sur l'avant-bras, d'un grand bouclier ovale, dont la partie supérieure paraît et cache ainsi la troisième figure à partir du col. La chevelure et la barbe du second personnage, et la dimension de son bouclier, peuvent le faire considérer comme un Germain ou un autre Barbare. Il est vêtu et il porte un anneau à son bras droit; il en

porte un autre au bras gauche, au-dessous de l'épaule, derrière laquelle flotte son manteau.

Comme la moitié supérieure du bas-relief gallo-romain a seule été retrouvée, il y a lieu de supposer, d'après les dimensions marquées plus haut, que le bas-relief tout entier avait, de face, 1 mètre de hauteur, sur la même largeur de $1^{m},40$. Selon sa troisième dimension, que j'appellerai ici la profondeur ou l'épaisseur, eu égard à la destination qu'il avait reçue, le bloc antique a $0^{m},70$. Par les soins de M. Victor Jacob, l'un des bibliothécaires, le monument a été amené du bord de la Moselle jusque dans le jardin de notre bibliothèque publique. Son importance m'a conduit à en parler avec plus de détail que je n'ai fait pour les autres découvertes, et j'ajoute qu'il mérite d'être reproduit par la gravure, parce qu'il est, peut-être, l'unique spécimen de ce genre de sculpture que possède le musée lapidaire de Metz.

Un second bloc antique a été amené, du bord de la Moselle, dans le même jardin, et placé sur le premier, dont il a, à peu de chose près, toutes les dimensions. Il est aussi d'oolithe blanche, mais il est plus dégradé. Sur le côté le plus large, on croit distinguer la queue recourbée d'un dauphin, et, sur le côté étroit de gauche, paraît la tête plus grande que nature d'une divinité païenne; elle est vue de face et le travail en est grossier; le sculpteur gallo-romain a voulu, sans doute, représenter la tête de Jupiter, le père des dieux. Il est désirable que cette tête soit également reproduite par la gravure, précisément à cause de ses proportions particulières, et encore comme spécimen d'un art fort différent de celui d'après lequel furent faits tous les autres mor-

ceaux et monuments antiques de notre musée [1]. Ce second bloc n'est aussi que la partie d'une sculpture antique dont les autres parties sont perdues.

Les nombreux quartiers ou blocs taillés d'oolithe blanche, qui étaient ensevelis sous le sable, devant le nouveau front Saint-Vincent, et une pile de pont, presque tout entière, que les ouvriers de M. Hesse, après l'avoir dégagée, ont trouvée, sinon renversée, du moins très-affaissée sur les corps d'arbre qui l'avaient supportée, nous révèlent aujourd'hui l'existence, à environ 200 mètres au-dessous du pont moderne des Morts, d'un pont antique que personne n'avait supposé, sur lequel les anciens documents de notre histoire paraissent avoir gardé le silence, et dont, enfin, la tradition, expression souvent fidèle du témoignage humain des générations éteintes, et l'un des motifs de certitude historique et de certitude de nos jugements, ne nous a pas non plus conservé le souvenir.

Ce pont antique, à une époque qu'il est difficile de fixer, avait été établi à l'extrémité de l'île où fut construit le monastère de Saint-Vincent et dans l'axe de l'ancienne rue d'Eltz, qui a reçu récemment le nom de rue Holandre-Piquemal; sa direction nous est indiquée par les nombreux pilotis ou pieux noirs, qui apparaissent sur la grève depuis que les couches supérieures de sable ont été enlevées, et par les quartiers de pierre de taille trouvés au milieu et à côté des pilotis. Quelques corps d'arbre à l'état brut, mais entièrement noirs, ont aussi été retirés, soit

[1] Une tête semblable, de Jupiter, mais d'un très-bon travail, et qui a très-certainement été une clé de voûte ou d'arcade, se trouve dans la galerie de notre bibliothèque; elle porte le n° 89 et elle est à l'entrée, à droite.

du fond de la grève, soit du lit même de la Moselle, où ils étaient enfoncés dans le sable et la vase; on peut les voir près des endroits où ils demeurèrent ensevelis pendant plusieurs siècles.

Ces découvertes présentent un véritable intérêt, parce qu'elles nous permettent, en quelque sorte, de reconstruire par la pensée l'antique pont détruit. Au jugement de plusieurs de ceux qui ont visité les substructions fluviales, précédemment cachées dans le sable, ou couvertes par les eaux, pendant les années où la chaleur et la sécheresse ne furent pas excessives, comme en 1868, le pont était de bois, mais il avait été établi sur des piles de pierre et de maçonnerie, qui avaient été elles-mêmes assises et construites sur des pilotis. Entre les forts pieux ou les pièces de bois de chêne, dont étaient formés les pilotis, durent se trouver, mais placés horizontalement, comme nous l'avons vu sous la pile renversée, les corps d'arbre découverts et déterrés par les ouvriers; ils furent ainsi les premières fondations imaginées par les constructeurs du pont, pour lui donner une base solide sur un fond aussi mouvant que le sable d'une rivière. Mais le désordre qu'il a été facile de remarquer dans les ruines, les blocs de pierre et les autres matériaux tombés à droite et à gauche de l'emplacement occupé par le pont, et qui nous est indiqué par la ligne de pilotis partant du bas du nouveau glacis, enfin les corps d'arbre dispersés dans la grève et dans le lit de la Moselle, et souvent entraînés et portés au loin par les eaux, ces circonstances réunies nous donnent lieu de croire que le pont manqua de solidité, et qu'il ne put longtemps résister à la rapidité des grandes eaux et au choc violent des glaces.

Il n'est pas douteux pour moi que les corps d'arbre trouvés, à diverses époques, dans le lit de la Moselle, au-dessous du pont de Thionville ou pont Tiffroy, n'aient appartenu au pont renversé. Feu M. Victor Simon, au sujet de leur découverte, fit à la Société d'archéologie plusieurs communications écrites et verbales; mais il ne parut pas deviner que ces arbres, dont la présence et le long séjour dans la rivière ne pouvaient être l'effet que d'une cause accidentelle, étaient les débris et les restes d'un pont détruit et emporté.

Maintenant, devant le silence gardé par nos historiens et nos annalistes, mais avec le secours des éléments matériels que nous avons eus sous les yeux, et que chaque jour voit s'accroître, par suite de l'enlèvement des cailloux et du sable, employés comme remblai pour le glacis du nouveau front Saint-Vincent, pourrons-nous, en remontant à l'antiquité, marquer approximativement l'époque de la construction du pont, qui ne nous est connu que par ses ruines, et, par exemple, la reculerons-nous jusqu'au temps de la domination romaine dans les Gaules?

Je ne crois pas, pour plusieurs raisons, que le pont ait été un ouvrage des Romains. Quoique les quartiers de pierre de taille, découverts dans le sable de la grève du pont des Morts, appartiennent tous à l'oolithe blanche qui, dans les vallées de la Seille et de la Moselle, fut ordinairement, et de préférence, employée par les Romains, comme une pierre plus dure, pour la construction des édifices et des monuments, à la solidité et à la bonne ordonnance desquels ils apportaient plus de soin, les matériaux que nous avons eus sous les yeux n'annoncent pas du tout *le faire* ou la mise en œuvre des ouvriers romains.

Il est, au contraire, très-probable que les piles du pont furent construites, à une époque postérieure, avec des pierres de taille prises à des édifices romains détruits de l'antique cité ; la découverte des deux bas-reliefs, trouvés parmi les ruines du pont, et qui sont aujourd'hui dans le jardin de notre bibliothèque publique, me paraît, à cet égard, ne laisser subsister aucun doute. Ce sont des morceaux qui ont fait partie des frises de grands édifices, dans les ruines desquels ils furent pris pour être employés comme de simples matériaux.

Un troisième morceau antique est resté abandonné sur la grève du pont des Morts ; c'est un fragment de sculpture d'ornement d'un assez bon style, mais sans rapport avec les deux bas-reliefs, de façon qu'il est impossible de rapprocher les trois morceaux sculptés, comme s'ils avaient fait partie du même sujet historique. Cette dernière circonstance m'a confirmé dans l'opinion que ces fragments avaient été enlevés, avec les autres quartiers de pierre, du milieu des ruines d'édifices romains, et que de tous les matériaux ainsi rassemblés, mais taillés et appareillés pour leur nouvelle destination, avaient été construites les piles du pont. D'une part, donc, le mode de construction de ces piles, d'autre part, les fragments détachés d'architecture et de sculpture, trouvés dans les ruines de la grève, me paraissent exclure l'hypothèse d'un pont construit à l'époque gallo-romaine.

Mais il y a une raison plus concluante. Un pont romain, établi sur cette partie du cours de la Moselle, ne devait-il pas servir au passage d'une voie romaine, pour avoir une destination vraiment utile? La nature des choses l'indiquait, ou plutôt l'état des lieux faisait

une nécessité de la construction d'une chaussée élevée et très-solide, à travers un bassin coupé par plusieurs bras de la rivière et souvent inondé, pour rattacher le pont à l'antique cité, dont l'enceinte fortifiée s'arrêtait au bord du premier bras de la Moselle, *aux Roches*, qui ont donné leur nom à une rue étroite et bien connue. Or, de toutes les découvertes archéologiques, qui, jusqu'à ce jour, ont été faites près de Metz, il résulte qu'il n'y eut point de voie romaine dans une direction parallèle au pont des Morts et à la voie moderne qui la traverse. Aucune voie antique ne franchissait la Moselle, dans cette partie de son cours, et n'établissait de communication entre la cité et la voie romaine de Reims à Trèves, qui passait par les positions aujourd'hui occupées par les villages de Rozérieulles, de Lessy et de Plappeville, et conséquemment par le col du mont Saint-Quentin, pour traverser ensuite le territoire au milieu duquel est situé le village de Woippy. Cette dernière voie n'arrivait donc pas directement à Metz, elle passait à côté, et c'est peut-être inexactement qu'elle a été appelée la voie romaine de Metz à Trèves, par la rive gauche de la Moselle, comme si Metz eût été son point de départ; ce point était réellement la ville de Reims.

Cependant, la voie de Reims était en communication avec la ville de Metz, mais dans le haut de la plaine de la Moselle, moins exposé aux inondations, entre la position occupée par le village moderne de Moulins et ce que nous appelons aujourd'hui le bas Montigny. Ainsi, du moulin de Longeau, situé au-dessous de Rozérieulles, partait un embranchement romain, *diverticulum*, qui arrivait sur la Moselle, à la hauteur de Moulins, par rapport à Metz:

il franchissait la rivière sur un pont, traversait ensuite la plaine et venait se souder, sur le territoire du Sablon, à la voie romaine de Langres à Metz, passant par Toul et Scarpone. Cette dernière voie entrait à Metz par la porte de Scarpone, traversait la ville dans toute sa longueur, en sortait au point où se trouve la porte de Sainte-Barbe, dont l'architecture est du treizième siècle, et enfin elle allait, sur la droite de la Moselle, aboutir à Trèves, après avoir passé par les stations militaires indiquées sur la carte de Peutinger, sous les noms de *Caranusca* et de *Ricciacum*.

A l'appui de l'opinion que je viens d'exprimer, au sujet des lieux par lesquels la voie romaine de Reims à Trèves était reliée à la ville de Metz, je puis dire que, dans les temps anciens, on arrivait à Metz par le village et le pont de Moulins. Pendant plusieurs siècles, le passage d'une rive de la Moselle à l'autre, de ce côté du val de Metz, se fit sur le pont de Moulins, d'où la rivière s'est retirée, mais sous lequel ses eaux coulaient encore au mois de juillet de l'année 1590, lorsque Charles III, duc de Lorraine, vint assiéger Metz, et qu'il s'empara du pont pour s'y retrancher. Un siècle auparavant, au mois de septembre 1498, Maximilien, empereur d'Allemagne, et le Roi de Sicile, étaient arrivés à Metz par le même pont de Moulins. Du reste, un de nos historiens particuliers du dix-huitième siècle donne assez à entendre que la ligne des communications, ainsi que je l'ai dit, était établie dans le haut de la plaine de la Moselle. Voici comment s'exprime Dom Cajot, bénédictin de l'abbaye de Saint-Arnould, dans son livre intitulé *Les antiquités de Metz:*

« ..... Sur la foi de mémoires trouvés chez des » personnes studieuses, ... l'étendue comprise » entre la Seille et la Mozelle, depuis *le Pont-aux-* » *Arènes,* jusques au village de Marly, et de là, tirant » vers le Pont de Moulin, étoit garnie de superbes » édifices. »

De cette citation il me paraît naturel de conclure que des voies de communication passaient au milieu des *superbes édifices* construits au sud et au sud-ouest de la ville de Metz, et comme l'une d'elles, la voie romaine de Metz à Scarpone et à Toul, se dirigeait au sud, vers la position de Marly, une autre, s'en détachant à une petite distance de la porte Scarpone, devait tourner à l'ouest et se diriger, au milieu d'autres édifices, vers la position de Moulins.

Au mois de mars de l'année 1603, le roi Henri IV, après s'être successivement arrêté à Mars-la-Tour et au château de Moulins et y avoir couché, vint encore à Metz par le pont de Moulins, et entra dans la ville par la porte Saint-Thiébault. Ainsi, dans les anciens temps, le pont de Moulins servait au passage ordinaire de la Moselle, soit que de la France, ou même de la Lorraine, on vînt à Metz, soit que de Metz on allât en France et en Lorraine.

Le pont de pierre de Moulins a remplacé un pont de bois qui existait au treizième siècle, et dont la ville de Metz percevait le péage; par un acte du 11 juin 1282, elle abandonna son droit à l'hôpital Saint-Nicolas, sous la condition que cet établissement ferait construire, dans le délai de vingt-six ans, un pont de pierre au même endroit.

Le fait de la circulation et du passage de la Moselle par la position de Moulins, dans le cours des siècles

passés, étant ainsi bien constaté, sans que l'on puisse fixer l'époque à laquelle il eut son commencement, y aurait-il de la témérité à remonter jusqu'à l'époque gallo-romaine, et à avancer que cette position sur la Moselle avait été choisie par les Romains, comme d'un plus facile accès pour franchir la rivière, et pour établir une ligne de communication entre la cité de Metz et la voie de Reims à Trèves? Il me semble qu'il n'y en aurait aucune. Cette ligne de communication continua d'être suivie jusqu'au commencement du dix-huitième siècle, c'est-à-dire, jusqu'à l'époque où fut construite la nouvelle route de France, par le village de Longeville-lès-Metz; cette dernière fut la conséquence de la construction du Fort-Moselle et de l'ouverture d'une nouvelle porte de France. Le 4 août 1744, le roi Louis XV, venant de France, fit son entrée à Metz par cette porte, après avoir passé par les villages de Gravelotte, de Moulins et de Longeville.

Revenant donc, enfin, au pont antique au sujet duquel nos annales particulières ne nous ont rien appris, et dont l'existence, la chute et l'entière destruction viennent seulement de nous être révélées par les ruines découvertes, au milieu de la grève, à 200 mètres en aval du pont des Morts, je crois que sa construction peut être placée au commencement du moyen âge, vers l'époque où fut fondé, hors de la ville de Metz, le premier monastère de Saint-Martin, dont le nom est demeuré à toute l'étendue du territoire compris et connu sous le nom de Ban-Saint-Martin. Les Bénédictins, auteurs de l'*Histoire de Metz,* ne paraissent considérer Sigebert II, dixième roi d'Austrasie, que comme le restaurateur du monastère de Saint-Martin, qui aurait ainsi existé avant

les années 648 ou 651, primitivement marquées pour l'époque de sa fondation. Je crois donc que la fondation de la célèbre abbaye de Saint-Martin, qui fut d'abord construite sur le penchant du mont Saint-Quentin, à une petite distance de la Moselle, la convenance de rendre facile au peuple de Metz la visite de sa basilique, l'accroissement de la population de la rive gauche de la Moselle, et les relations de toute nature qui s'établissaient entre elle et la population urbaine, furent probablement les causes qui déterminèrent les magistrats de la cité à faire construire le pont dont nous avons vu les ruines.

Divers avis ont été exprimés au sujet des corps d'arbre trouvés, les uns, sous les piles renversées ou ruinées du pont, les autres, dans le lit de la rivière, entre le pont des Morts et le pont Tiffroy, et d'autres, plus bas que ce dernier pont. Les ouvriers employés au draguage de la Moselle, ont prétendu qu'ils avaient retiré de son lit de nombreux débris de bois de châtaignier, et même des corps d'arbre tout entiers, ce qui a, en quelque sorte, rajeuni parmi nous la tradition autrefois répandue au sujet des châtaigniers qui auraient anciennement couvert les pentes du mont Saint-Quentin. Mais plusieurs observateurs ont jugé à propos de répondre que les débris de bois, à l'état de décomposition, et les corps d'arbre retirés de la Moselle, peuvent appartenir à l'espèce du chêne blanc, que l'on aurait ainsi prise à tort pour celle du châtaignier. Sans vouloir ici trancher une question qui, pour être convenablement résolue, demande un sérieux examen et quelques expériences, je me borne à renvoyer à l'article *Châtaignier (Castanea)* de la *Flore de la Moselle,* par M. Holandre. Le savant auteur,

après avoir fait la description de cet arbre, ajoute qu'on voit des châtaigniers dans les bois de Vaux et d'Ars, près de Metz. Or, dis-je à mon tour, s'il y en avait, si l'on en trouvait encore dans les bois de Vaux et d'Ars, en 1829, lorsque parut la *Flore de la Moselle,* quelle difficulté peut-il y avoir à admettre que des châtaigniers aient anciennement peuplé les flancs du mont Saint-Quentin, aujourd'hui couverts de vignes si fertiles et surtout d'un si riche produit, et à reconnaître que la tradition répandue parmi les populations de cette montagne, au sujet de l'existence de ces châtaigniers, repose sur un solide fondement?

Maintenant je dois compléter la série des objets qui ont été trouvés dans le lit de la Moselle, ou dans le sable de la grève, au-dessous du pont des Morts. Cette série s'est accrue d'objets divers et nouveaux, qu'il est encore utile de faire connaître à l'Académie; je vais les énumérer dans l'ordre où ils se présenteront à mes souvenirs: deux boulets de fonte, l'un, du volume d'une tête de jeune enfant, l'autre, d'un très-fort calibre, ce qui porte à dix le nombre des boulets retirés de la Moselle; des fers de chevaux, de diverses formes et de diverses grandeurs, auxquels adhèrent des masses de petits cailloux; une bague romaine de bronze avec un reste de dorure; un fer très-long de lance franque; deux haches celtiques de jaspe vert, ponctué de points moins foncés; elles ont été tellement roulées par les eaux que leur volume est bien réduit, et que leurs arêtes et leurs parties anguleuses ont entièrement disparu.

On a encore trouvé un éclat de tronc d'arbre complètement pétrifié; une petite écuelle, et deux grandes gourdes, d'étain, sur l'une desquelles est

gravée l'aigle impériale qui autrefois figura dans l'écu de la cité de Metz. L'écuelle et les gourdes m'ont paru être des objets du seizième siècle. Enfin, on a recueilli un fer de charrue, dont la forme n'est point antique, une monnaie de bronze, grand module, de l'empereur romain Antonin-le-Pieux, et une autre d'argent, frappée à Venise pendant le seizième siècle, et portant deux inscriptions, l'une latine, l'autre italienne. L'an dernier, la monnaie gauloise d'or qui fut recueillie dans la rue du Palais, à Metz, au moment où elle tomba du sable amené par un tombereau, venait aussi de la Moselle, du lit de laquelle est extrait tout le sable nécessaire aux travaux de construction de la ville. Il y a quelques années qu'un grand écu d'argent, frappé à Metz en 1571, avec les types de saint Étienne en pied, et de l'aigle impériale aux deux têtes, fut retiré de la Moselle; c'est un exemplaire du plus ancien thaler de Metz qui soit connu dans les collections numismatiques. Cette monnaie avait noirci par l'effet d'un long séjour au fond de l'eau.

Dans le cours du dernier hiver, plusieurs monnaies romaines furent trouvées dans les terres de remblai du nouveau front Saint-Vincent ; les plus remarquables sont un *aureus* ou monnaie d'or de l'empereur Vespasien, une monnaie de bronze, grand module, de Trajan, et une autre, du même module, de l'empereur Émilien; elles sont d'une très-belle conservation et font partie de la collection de M. Dufresne.

Beaucoup de morceaux de fer ont été trouvés dans les ruines du pont antique; ils provenaient des liens, qui avaient été scellés dans les quartiers d'oolithe mis en œuvre pour la construction des piles du pont

détruit. Quelques-uns de ces fragments ont été recueillis.

De ces diverses découvertes je passe, sans aucune transition, à celles qui ont été faites, à Metz, dans la rue aux Ours. La tranchée qui y a été ouverte, au printemps dernier, pour la construction d'un aqueduc, a atteint la profondeur de 3 mètres, dans la partie haute de la rue; sa largeur pouvait être de $1^{m},50$. Or, depuis la maison de M. Rollin, ancien notaire, jusqu'à celle de M. Hussenot, peintre, et même plus loin, il a été facile d'observer que le sous-sol de la rue était formé d'un remblai épais, dans lequel se trouvaient, en très-grande quantité, des débris gallo-romains, comme des briques et des tuiles-à-rebords cassées, du ciment, des tessons de poteries diverses et, particulièrement, de l'espèce de poterie appelée *terra sigillata* par les Romains, poterie très-fine et d'une belle couleur rouge. Sur quelques débris de cette dernière, il a été facile de lire les noms des potiers, et, par exemple, un nom qui se lit rarement, GRAECVS, et un autre qui se lit souvent, CASSIVSF, à la fin duquel la lettre F a été mise pour signifier Fecit. L'usage des potiers romains et gallo-romains était de marquer leurs noms, à l'intérieur, sur le fond des vases; lorsqu'il y a eu des timbres ou des empreintes, c'est là, et nullement à l'extérieur, qu'il les faut chercher.

On conçoit que, dans ces masses de terres rapportées et de débris gallo-romains en désordre, formant le sous-sol de la rue aux Ours, il y ait eu très-peu d'objets antiques demeurés entiers. J'ai vu deux ou trois petits vases ébréchés, et je crois qu'on a recueilli huit lampes faites d'une pâte rouge commune; deux seulement étaient entières, et les six

autres avaient éprouvé divers petits accidents. Ces lampes, qui sont réellement antiques, ne ressemblent point aux lampes romaines que j'ai vues jusqu'à ce jour; elles ne ressemblent pas non plus aux lampes du temps de la Renaissance dont l'intérieur est émaillé. Entièrement ouvertes par le haut, et différentes des lampes romaines et gallo-romaines, percées de deux petites ouvertures rondes à leur partie supérieure, elles ont une poignée et un bec arrondi assez grand; je les aurais volontiers considérées comme des produits de l'industrie de la poterie pendant les premiers temps de la monarchie française, si elles ne s'étaient point trouvées mêlées aux autres débris gallo-romains; mais elles sont romaines, seulement le modèle est différent de celui que l'on connaissait. Toutes ces lampes, avec plusieurs autres, brisées, furent trouvées dans la partie de la rue aux Ours, comprise entre les deux portes d'entrée de l'École d'application du génie et de l'artillerie.

Ce fut dans la même partie de rue que les ouvriers, arrivés à la profondeur voulue pour la construction de l'aqueduc, mirent à découvert cinq cercueils de pierre; ils étaient d'oolithe jaune, rangés longitudinalement les uns à la suite des autres, enfoncés à environ $2^{m},50$ au-dessous du niveau de la rue, et ils avaient chacun une longueur de 2 mètres. Les cinq monolithes renfermaient encore les ossements des morts qui leur avaient été confiés: c'étaient peut-être les restes de saints religieux ou d'éminents personnages qui, à une époque difficile à déterminer, s'endormirent dans la paix du Seigneur, et qui sont destinés à ressusciter glorieux au grand jour de la justice éternelle. Par un sentiment de respect digne d'éloge, les ouvriers laissèrent ces restes sans les

déranger, et les travaux de l'aqueduc furent continués au-dessus de l'emplacement même où reposent les sépulcres.

Je ne voudrais pas anticiper sur la communication que se propose de faire à l'Académie l'honorable M. Prost, au sujet de l'*hypocauste* découvert par les ouvriers, à l'extrémité de la rue aux Ours, entre la maison de M. Hussenot, peintre, et la cour extérieure de l'École d'application[1]. Je dirai seulement que nos historiens du dix-huitième siècle, Dom Cajot et ses deux confrères de l'Ordre de S. Benoît, nous ont déjà appris la découverte, dans la ville de Metz, de quelques *hypocaustes* qui, au temps des Romains, avaient servi à l'usage des bains particuliers. Le premier, dans son livre des *Antiquités de Metz,* les seconds, dans leur *Histoire de Metz,* ont spécialement parlé de l'hypocauste qui fut découvert, en 1750, près de notre cathédrale.

L'hypocauste *(hypocaustum)* était un vaste fourneau souterrain, construit en briques et en ciment, et destiné à chauffer les salles distribuées au-dessus de lui. Des tuyaux oblongs et rectangulaires, de terre cuite, servaient à transmettre la chaleur du fourneau, et à la faire circuler sous les salles et sur leurs côtés. Beaucoup de ces tuyaux ont été trouvés dans la rue aux Ours; quelques-uns ont été apportés dans le jardin de notre bibliothèque publique. Les plus grands ont une longueur de $0^{m},40$, une largeur de $0^{m},25$, et une hauteur latérale de $0^{m},20$, et ils sont percés

[1] L'Académie a reçu de M. Prost une communication sommaire et verbale sur cet *hypocauste,* et la Société d'archéologie a reçu de lui une communication plus étendue, qui se trouve insérée dans son Bulletin.

d'ouvertures rectangulaires aux deux faces latérales. Lorsque la tranchée de la rue aux Ours fut fermée par les ouvriers, douze ou quinze de ces tuyaux demeurèrent encore sous la terre, dans leur première situation, devant la maison de M. Hussenot; ils avaient tous étaient placés bout à bout et horizontalement, les uns à côté des autres, c'est-à-dire qu'ils étaient juxtaposés, de façon que leurs ouvertures latérales étaient en communication entr'elles. Le sol des salles, fait de ciment romain et de grandes dalles oblongues de terre cuite, s'était naturellement trouvé au-dessus des tuyaux conducteurs de la chaleur, et il était soutenu, à des distances rapprochées, par des piles de briques rondes ou carrées, liées entr'elles avec du ciment.

Quelques fragments de dalles en marbre blanc, et plusieurs petites monnaies de bronze des empereurs romains, mais frustes, ont aussi été recueillis dans cet emplacement; une seule monnaie, un peu conservée, portait l'effigie et le nom de Constantin II ou le Jeune, fils de Constantin-le-Grand. Je ne sais cependant si cette dernière découverte pourra servir à fixer l'époque de la construction de l'hypocauste et des salles de bains.

Maintenant je quitte la ville de Metz pour me porter vers l'est, sur la hauteur voisine de Grimont, dans la propriété de M. Aerts, où s'exécutent les travaux du nouveau fort, qui sera appelé le *fort de Saint-Julien*. Quelques découvertes archéologiques intéressantes y ont été faites; les voici, à peu près dans l'ordre où elles ont eu lieu :

Une statuette de l'empereur Auguste, représenté nu, mais avec les attributs du dieu Mercure; elle est de bronze, de la hauteur de $0^{m},20$, et du style

de la bonne époque romaine. La tête du prince est ceinte d'une couronne de laurier, et elle est, à ne pas s'y tromper, une tête d'empereur romain; en outre, toutes les formes du corps sont bien prises et bien proportionnées. Dom Cajot nous apprend que, de toutes les divinités du paganisme, il n'y en a point dont on ait conservé, à Metz, plus de monuments que de Mercure, parce que « ce Dieu étoit » le protecteur des arts, le guide des voyageurs, » l'entremetteur des négociations, qualités respec- » tables qui devoient mettre celui qui en étoit revêtu » en grande vogue dans une ville si peuplée [1]. »

Les autres objets antiques, trouvés sur la hauteur de Grimont, sont les suivants :

1° Un anneau ou bracelet, de bronze, probablement un de ces anneaux que les Gaulois avaient coutume de porter à leurs bras, comme on en peut voir un exemple sur le bas-relief, récemment extrait du lit de la Moselle, qui a été amené dans le jardin de la bibliothèque;

2° Une hache celtique ou gauloise, de bronze, sur laquelle s'est formée dans la terre, avec le temps, une assez belle patine verte; à l'extrémité où le manche avait été engagé, elle présente deux oreilles repliées sur chacune de ses deux faces; mais, plus petite que les onze haches de bronze trouvées près du village de Pouilly, en 1867, elle en diffère aussi par la forme;

3° Une monnaie gauloise d'or fin, une de ces monnaies, assez communes dans notre province, qui sont attribuées aux Trévires; elle a été recueillie près d'un sondage; en 1867, une monnaie semblable,

[1] *Les Antiquités de Metz, etc.*, p. 77.

mais d'un or un peu rouge, avait été trouvée dans le jardin de la même propriété de Grimont;

4° Vingt et une monnaies de bronze, de moyen module, aux effigies des empereurs romains Dioclétien, Maximien Hercule, Constance-Chlore, Galère Maximien, Sévère II, Maximin II Daza, Licinius père, Constantin-le-Grand et son fils Constantin II, le jeune, dont les règnes embrassent la période de temps comprise entre les années 284 et 340 de l'ère chrétienne; ces monnaies, d'un beau bronze ou cuivre rouge, et d'une très-bonne conservation, ont été trouvées toutes ensemble, mais elles ne présentaient que des revers communs et bien connus;

5° Enfin, un poignard, style de la Renaissance.

Au reste, il n'y a pas lieu de s'étonner si des objets de l'antiquité gauloise et romaine sont découverts sur la hauteur de Grimont, parce que la voie romaine, directe, de Metz à Trèves, passait à côté de cette position; des traces très-apparentes en existent encore aujourd'hui, et elles se retrouvent, derrière la tannerie de M. Sendret, dans le large chemin des vignes qui est appelé *le chemin des terres rouges*. Il y a quarante ans que feu M. Teissier, encore sous-préfet à Thionville, m'en parlait et qu'il me désignait, sous le même nom, la partie de la voie antique voisine de Saint-Julien, lorsqu'il excitait mon émulation, et m'invitait à faire des recherches sur les grands chemins romains, qui avaient traversé notre province, et dont elle conservait, sur plusieurs points, des restes remarquables.

Je quitte la hauteur de Grimont pour me transporter, à l'opposite, du côté du nord-ouest, sur la hauteur qui domine Plappeville et Tignomont, où s'exécutent aussi de grands travaux pour la construc-

tion du fort qui sera appelé le *fort des Carrières*. Les découvertes qui y ont été faites, du moins celles dont j'ai eu connaissance, se réduisent à trois; ce sont :

1° Quatorze haches gauloises de bronze, que le jeu d'une mine a fait sortir de terre; elles ont la forme de coins, mais elles sont creuses et elles diffèrent ainsi, tout à la fois, des onze qui furent trouvées près de Pouilly, et de la hache unique recueillie à Grimont; voilà donc trois modèles différents de haches gauloises de bronze;

2° Trois pointes de javelot, en bronze;

3° Une bague d'or, style de la Renaissance; deux petites mains s'y rapprochent et tiennent un petit cabochon, lequel n'est pas autre chose qu'un grenat.

Il y a plusieurs années qu'une très-belle gaîne romaine, de bronze, fut trouvée, au-dessous de Plappeville, dans le Ban-Saint-Martin; elle est aujourd'hui un des objets les plus curieux du cabinet de M. Beaupré, conseiller honoraire à la cour impériale de Nancy.

Je dois ici un peu m'éloigner de Metz pour rapporter trois petites découvertes, toutes récentes, et les dernières dont j'aie à m'occuper.

Quelques travaux, exécutés près de la voie romaine de Reims à Trèves, à la hauteur des villages de Talange et de Hagondange, ont fait découvrir des substructions gallo-romaines, au milieu desquelles étaient beaucoup de débris antiques, des tessons de poterie rouge et noire, des lampes de terre cuite, mais brisées, etc. Il y a été recueilli un *aureus*, monnaie d'or de l'empereur Néron, d'une belle conservation, dont le revers présente une figure militaire debout et tournée à droite; elle est entiè-

rement vêtue, elle porte le casque et le manteau, et elle est chaussée de courtes bottines; sa jambe gauche, un peu levée, s'appuie sur un objet que je ne puis déterminer, et ses armes sont à ses pieds.

Sur le territoire du village de Conflans, un des chefs-lieux de canton de l'arrondissement de Briey, on a trouvé une monnaie gauloise d'or, anépigraphe et très-curieuse, de la taille et du poids d'un *aureus* romain de la République ou de l'Empire. Très-différente des monnaies gauloises d'or que j'ai récemment décrites dans un travail spécial, cette monnaie me paraît nouvelle dans notre province, et me laisse dans l'incertitude au sujet de son attribution. Je vais néanmoins essayer de la décrire :

Face. — Une tête tournée à gauche, et peut-être couverte d'un casque orné, avec cimier; les traits du visage sont très-arrondis, mais ceux du cou sont droits et raides; l'œil et les lèvres sont indiqués par des pointes.

Revers. — Une figure militaire, debout et tournée à gauche, a la tête, démesurément grande, couverte d'un casque avec cimier; les bras sont tendus de chaque côté du corps, mais, à la main gauche, je distingue seulement quelque chose de long et de recourbé qui n'est point une arme, parce que cela tient à un objet inférieur de forme rectangulaire; sous le bras droit, il y a un bouclier ovale; le champ du revers, tout entier, des deux côtés de la figure militaire, est semé de perles disposées en lignes irrégulières sous forme d'ornements; au-dessous de chaque bras, il y a une rosace.

Lorsque M. F. de Saulcy, membre du Sénat et de l'Institut, dont la suite gauloise de 7000 pièces vient de s'accroître de 1000 nouvelles pièces gauloises,

qu'il s'est procurées en Allemagne, aura enrichi la science historique du grand ouvrage de numismatique gauloise, auquel il travaille depuis longtemps, l'attribution de la monnaie d'or trouvée à Conflans, et de plusieurs autres monnaies de ma collection, ne me présentera plus aucune difficulté.

Enfin, une dernière monnaie gauloise, d'or fin et très-belle, a été trouvée près de la petite ville de Sierck (un des chefs-lieux de canton de l'arrondissement de Thionville), qui, par sa situation au bord de la Moselle à l'extrémité du département, confine au diocèse de Trèves, et, d'autre part, est assez rapprochée de la grande forêt de Kalenhowen, traversée par la voie romaine de Metz à Trèves. Sur la face de la monnaie paraît, de profil, un grand œil dont le globe ou la prunelle est une roue à plusieurs rayons, et sur le revers, un peu concave, paraît un joli petit Pégase, galopant à gauche, dont la crinière et les ailes sont perlées. A l'exergue, on voit les lettres TTINA, auxquelles il ne manque que les deux lettres Po pour que la légende PoTTINA, déjà connue, soit complète. Ainsi, cette jolie monnaie n'est pas nouvelle, mais, parce qu'elle est la quatrième monnaie d'or de cette variété, attribuée jusqu'à ce jour aux Trévires, qui, depuis dix-huit mois, ait été trouvée dans notre département, et que d'autres monnaies semblables y avaient antérieurement été recueillies, il est permis d'en conclure que ces monnaies appartiennent réellement à notre province, et qu'elles furent frappées pour les Gaulois qui l'habitèrent. Aujourd'hui, je suis disposé à les donner aux Médiomatrickes autant qu'aux Trévires, quoique dans un autre travail je les aie, d'après l'opinion commune des numismates, attribuées au dernier peuple.

Telles sont les diverses découvertes archéologiques que j'avais à faire connaître à l'Académie. Elles sont plus nombreuses que je ne l'avais d'abord pensé, et, quoique je me sois beaucoup étendu, j'ai des motifs pour croire qu'elles ne résument et n'embrassent pas encore toutes celles qui ont été faites, dans les différents lieux où s'exécutent de grands travaux. En commençant cette *notice* je m'étais proposé de n'être pas très-long, afin de ne point abuser de la bienveillante attention de l'Académie, et voilà que, sans le vouloir et presque sans m'en apercevoir, je suis peut-être venu me heurter contre l'écueil signalé, par le législateur du Parnasse français, à tous ceux qui ont la prétention d'écrire, lorsqu'il leur a dit, dans son *Art poétique :*

Qui ne sait se borner ne sut jamais écrire.

Toutefois je puis dire, pour ma justification, que les circonstances actuelles m'ont amené sur une pente où il était facile de glisser. Nous voyons en effet d'immenses travaux s'exécuter autour de nous, et, tandis que, chaque jour, des masses de terre et quelquefois de rochers sont soulevées et déplacées, il en tombe, il s'en échappe souvent, à notre grande surprise, des objets et des produits de l'industrie et et des arts, qui nous reportent par la pensée aux premiers temps connus des Gaules encore libres, et des Gaules après la perte de leur indépendance, lorsqu'elles furent soumises aux Romains. J'ai donc cru qu'il fallait se hâter de recueillir et d'enregistrer ces intéressantes découvertes, du moins afin d'en conserver le souvenir à l'histoire, pour le temps où les objets antiques, trouvés aujourd'hui, et demain peut-être dispersés, seront probablement perdus pour notre province, si même ils n'ont point été détruits,

par l'effet de la négligence ou de l'ignorance de ceux qui les avaient possédés.

Metz, le 14 septembre 1868.

POSTSCRIPTUM. — Des notes et des renseignements, qui me sont parvenus à la dernière heure, m'obligent à faire, en peu de mots, une addition à mon travail. Ces indications m'ont été données par un honorable capitaine du génie, dont j'ignore le nom et la demeure, et qui me laisse ainsi le regret de ne pas pouvoir le remercier. Il était sur la grève du pont des Morts, et il en examinait attentivement les ruines, lorsque j'y arrivai aussi dans le but de revoir les mêmes ruines. J'ai pris la liberté de l'interroger, et de lui demander son avis touchant les nombreux débris que nous avions sous les yeux ; il vient tout récemment de m'adresser, sous la forme de *notes*, avec des renvois aux pages du livre, quelques petits extraits de l'*Histoire des sciences, des lettres, des arts*, etc., *par M. Bégin*, qui se rapportent précisément à l'existence des châtaigniers, dont j'ai parlé dans mon travail, mais qui, d'autre part, ne me donnent pas, peut-être, gain de cause au sujet de l'hypothèse d'un pont antique, en aval du pont moderne des Morts.

Voici, d'abord, ce que M. Bégin a écrit au sujet des châtaigniers.

« Il serait assez curieux de rechercher quelle était, » à cette époque, la nature des bois employés dans » les charpentes. Comme avant le rigoureux hiver » de 1709, les forêts contenaient beaucoup de châtai- » gniers, il est probable que cet arbre, ainsi que le » chêne et le peuplier, étaient employés préférable- » ment à tout autre. » (Page 505.)

A la fin de cette phrase il y a un chiffre qui renvoie, au bas de la page, à la note suivante :

« Le châtaignier, dont on fit la charpente de la » cathédrale, est devenu rare aux environs de Metz. » Il n'en existe plus que dans les bois de Vaux, à » 7 kilomètres d'ici. On n'aurait pas tort d'en faire » des semis, ne fût-ce que pour les entretenir en » taillis, dont l'exploitation fournirait des cerceaux » d'excellente qualité, et dont on obtiendrait un » grand débit. »

Maintenant voici des témoignages, rapportés par M. Bégin, qui sembleront peut-être exclure l'idée, ou plutôt l'hypothèse, d'un pont anciennement établi sur la Moselle, dans l'axe de la rue d'Eltz, et mettre à sa place une digue et probablement aussi des moulins.

La première citation est empruntée aux *Observations séculaires* de Paul Ferry, qui contiennent, pour l'année 1466, le Devis des réparations et des nouvelles constructions à faire aux murailles et aux portes de la ville de Metz.

On lit donc, dans les derniers articles de ce Devis, les deux suivants, qui paraissent avoir un certain rapport au lieu où les ruines ont été découvertes :

« Item, il seroit boin de faire une vanne (espèce » de porte) au travers don (du) ruit (ruisseau) de » daier (derrière) les Pucelles, pour faire venir l'yawe » (l'eau) on (au) grant foussels (fossé) du Pont-des- » Morts — et faire un vantals (venteau) entre les » murs dudit baille (fausse braie, chemin couvert) » et de ladite chaussée.

» Item, ils sont plusieurs qui sont d'opinion qu'ils » volroient (voudraient) faire venir l'yawe dudit fous- » sels parmy le grand baille du Pont-des-Morts en » jusque au-dedent du foussez du pont Thieffroy,

» pour amplir ledit foussels — et pour faire les choses
» dessus dites ils volroient rompre un pertuis (une
» ouverture) en mur du baille du Pont-des-Morts et
» tranchier (trancher) un foussez parmy ledit baille
» pour cour (faire couler) l'yawe — et les plusieurs
» dient (disent) qu'il ne se polroit (pourrait) faire,
» portant (parce) que la terre dudit baille est trop
» haute en plusieurs lieux, et qu'il le faudroit fon-
» celler trop baixe (aller trop bas en creusant). »

Du précédent Extrait des *Observations séculaires* il ne serait pas impossible de conclure que, pour mieux amener l'eau de la Moselle *de derrière les Pucelles* dans *le grand fossé du Pont-des-Morts,* et la *faire venir jusque au-dedans du fossé du pont Thiefroy,* c'est-à-dire, pour remplir d'eau le fossé qui fut devant l'ancien front Saint-Vincent, et qui a été entièrement comblé, en 1867, afin d'aplanir le terrain sur lequel s'élèvent, en 1868, les nouveaux bâtiments de la Manufacture des tabacs, il ne serait pas, dis-je, impossible de conclure qu'une digue avait été construite précisément dans la partie de la grève où nous avons vu des pilotis, des corps d'arbre et des ruines, qui nous ont paru être celles d'un pont antique, dont nos annales ne nous avaient pas conservé le souvenir. M. Bégin, dans son texte, a dit aussi que, *en 1466, l'on introduisit les eaux en plus grande abondance dans les fossés du Pont-des-Morts, du Pontiffroy et de la porte des Allemands.* (Page 337.)

La seconde hypothèse, celle d'une digue, n'a même rien d'improbable, si l'on considère que la ligne, suivant laquelle étaient disposés les pilotis et se trouvaient éparses les ruines, était une ligne oblique par rapport au pont des Morts, de façon que, du côté de la ville, ce pont et l'ouvrage détruit eussent fait

l'éventail, au lieu d'être parallèles. Je puis ajouter que les pieux des pilotis n'ont point paru, à quelques observateurs, assez forts pour avoir réellement supporté les piles d'un pont, tandis qu'ils avaient pu l'être assez pour la construction d'une digue, ou d'une jetée, destinée à faire dériver l'eau de la Moselle.

M. Bégin a parlé de douze moulins situés sur la Moselle. L'entretien de la digue de Wadrineau avait été à la charge des propriétaires de ces moulins ; la cité de Metz fit l'acquisition des moulins et se chargea de l'entretien de la digue. De plus, par un atour du 21 juin 1425, elle défendit à qui que ce fût d'en établir d'autres, depuis le pont de Moulins jusqu'à Saint-Julien. Page 334 du livre de M. Bégin.

Ainsi, dans les ruines que nous avons observées, il peut y en avoir eu d'une digue et d'un ou de plusieurs moulins. Au reste, des deux hypothèses, celle d'un pont construit au moyen âge, et celle d'une jetée construite seulement pendant le quinzième siècle, quelle que soit celle que l'on préfère, si l'on est disposé à faire un choix, nous sommes aujourd'hui à peu près certains du fait que tous les corps d'arbre trouvés dans le lit de la Moselle, récemment et dans le temps passé, ont appartenu à un ouvrage établi sur cette rivière, et qui, à cause de son peu de solidité, n'a pu longtemps résister aux crues extraordinaires des eaux et au choc violent des glaces.

RABELAIS,

MÉDECIN STIPENDIÉ DE LA CITÉ DE METZ,

PAR M. CHARLES ABEL.

« Rabelais, — dit M. Paul Lacroix [1], — n'aurait » pas manqué de biographes si les éléments de sa » biographie n'eussent fait défaut à ses plus doctes » admirateurs. Les contemporains de cet illustre » écrivain ne paraissent occupés que de ses ouvrages, » car ils ne nous ont presque rien transmis sur l'his- » toire de sa vie. »

Cette difficulté de se procurer des renseignements sur la personnalité de Rabelais a été éprouvée par tous les écrivains qui ont voulu vérifier ce qu'il y avait de fondé dans le séjour que fit à Metz l'auteur de *Pantagruel*. Leduchat [2], le premier, parla de ce séjour, et il ne l'établissait que par la tradition. M. Libri la confirmait [3] à l'aide d'une lettre non datée que réédita [4] M. Bégin, en la plaçant entre les années 1532 et 1537. Le bibliophile Jacob la

[1] François Rabelais. *Sa vie et ses ouvrages*, par le bibliophile Jacob, 1858.

[2] *Œuvres de maistre François Rabelais*. Nouvelle édition, à laquelle on a ajouté des remarques historiques et critiques, 1711. Amsterdam. Henri Bordesius. Cinq volumes in-8o.

[3] *Journal des savants*, 1842, p. 45.

[4] *Mémoires de l'Académie de Metz*, 1845.

reproduisit [1] et il lui assignait la date de 1547, à l'aide d'un nouveau document inédit que M. de Puymaigre déclarait introuvable et peu concluant [2]. M. Victor Jacob constatait [3] la disparition, de nos archives, d'un autographe de Rabelais, qui devait être daté de 1547. Je viens, à mon tour, apporter ma pierre à l'édifice et raconter comment, pendant deux années, Rabelais fut aux gages de la cité, en qualité de médecin stipendié de Metz, détail instructif resté ignoré jusqu'à ce jour.

Mais, au préalable, n'est-il pas utile d'exposer l'historique de cette institution des médecins stipendiés de la cité de Metz, d'autant plus que cette institution a toujours été passée sous silence par tous nos écrivains ?

I.

En 1436, l'empereur Sigismond, au sortir du concile de Bâle, publiait un décret [4] par lequel il ordonna de créer, dans chaque ville de l'empire d'Allemagne, un maître médecin, *meister artz*, qui recevrait une subvention publique, *stipendium*, de 100 florins. Ce médecin devait principalement visiter les pauvres dans leurs demeures, en cas de maladie ou en cas d'accident, avoir la haute main sur la surveillance médicale des hôpitaux, des léproseries, et organiser

[1] *Œuvres de Rabelais*, 1862, préface.

[2] *Mémoires de l'Académie de Metz*, 1863.

[3] *L'Amateur d'autographes*, cinquième année.

[4] *Gazette médicale de Strasbourg*, par le docteur Kuhn, de Niederbronn, citée par M. le docteur Finot, dans son recueil manuscrit de *documents sur l'assistance publique dans le département de la Moselle*.

les secours publics, en cas de peste, de maladies contagieuses, ce qui était fréquent. Ce traitement, d'un médecin municipal, pouvait être prélevé sur les revenus des biens des églises, en se conformant à l'esprit du canon XXIII de la session tenue aux calendes de novembre 1274 par le concile œcuménique de Lyon, canon qui reconnaît que le principe de l'inaliénabilité des biens ecclésiastiques [1] peut souffrir une exception en faveur des pauvres.

Du reste, c'était conforme à la lettre que le pape Gelase [2] adressait à la municipalité et au peuple de Brindes, disant que les revenus des églises devaient être partagés en quatre parties, dont l'une avait pour destination le soulagement des pauvres et des étrangers de passage. Ce statut est confirmé par les lettres du pape Simplicius Grégoire. Ce dernier pontife écrivit même à un évêque d'Angleterre que c'est un usage fondé sur la tradition apostolique.

Saint Jérôme, dans ses lettres à Népotien, lui démontre qu'un évêque doit mettre sa gloire à obvier aux besoins et à la misère des pauvres, plutôt que de s'occuper à décorer les murs des temples de mosaïques d'un grand prix.

Ces observations ne doivent pas surprendre de la part de celui qui inventa les hôpitaux. Jusqu'alors les apôtres de Jésus-Christ et leurs disciples pratiquaient, à l'égard des voyageurs et des infirmes, ce que les anciens appelaient l'hospitalité, qui se donnait, tantôt individuellement, tantôt en masse, lors des fêtes publiques. Athènes avait des ξενοδοχεῖα, où

[1] Concilia, et Code de Justinien.

[2] Corpus juris canonici. — Decreta, deuxième partie. Causa 12, quaest. II. *Concilium romanum* II, sub Silvestro I, anno 324.

des magistrats de l'hospitalité publique, des *proxènes*, veillaient au logement des étrangers attirés par l'éclat des réjouissances populaires. C'était un véritable refuge pour les voyageurs, mais rien de plus [1]. Aussi Voltaire a-t-il dit, avec sa causticité habituelle : « quand un pauvre diable tombait malade à Rome, » sans avoir les moyens de se faire soigner, que » devenait-il? Il mourait. »

Fabiola, dame romaine, est la première qui, sous les auspices de saint Jérôme, eut la pensée de convertir une de ses maisons de campagne en un établissement destiné spécialement à recevoir des malades indistinctement, et qu'elle appela une *villa languentium*.

Cette sorte d'établissement resta inconnu des Romains, parce qu'ils y suppléaient par l'hospitalité et surtout par l'institution des ἀρχιατροι, des *archiatri* ou médecins en chef, que les curiales des municipes chargaient de veiller à la santé publique de leurs villes. Ces préposés à l'hygiène du peuple recevaient un salaire de leurs concitoyens et, en même temps, ils étaient exemptés, par l'État, d'impôts et même des charges qui pesaient sur les curiales. Ces *archiatri* étaient choisis au concours, parmi les médecins du municipe. Il y avait, dans Rome, un *archiatros* à la tête de chaque région de la ville, d'après un rescrit [2] rendu par Valentinien lorsqu'il était à Trèves, l'an 370.

Il semble que cette institution de médecins salariés ait dû être conservée par la force de l'habitude, sinon de la nécessité, dans la plupart des anciens municipes

[1] *Histoire de l'assistance publique*, par A. Monnier, 1857.
[2] Code Théodosien, livre III, titre 3.

romains. Si nos historiens de nos grandes cités ne se sont pas occupés de ce fonctionnaire si utile, c'est que ces hommes de l'art n'ont jamais fait parler d'eux en dehors de leur ministère. L'*archiatros* a dû forcément, dans les grandes villes du moyen âge, abandonner son nom grec pour en emprunter un autre à la langue vulgaire. Peut-être à l'époque de la basse latinité s'appela-t-il *civitatis medicus* ou *physicus,* d'où les Allemands ont fabriqué le mot de *stadts physicus,* qui a fait lui-même place au nom plus germain de *meister artz,* maître médecin.

C'est au treizième siècle seulement qu'apparaissent des renseignements sur cette institution. Vers l'an 1220, l'auteur d'un traité sur les hémorroïdes, le célèbre Schem Tobie, était médecin de la ville de Marseille. En 1265, Salomon ben Joseph était médecin de la ville de Béziers. Un fameux praticien, Guillaume de Scalicet, se mettait, en 1270, sa vie durant, au service de la ville de Lucques, pour la somme de 600 livres, et s'engageait à soigner les pauvres de la cité et à suivre à la guerre ses hommes d'armes. Vers la même époque nous trouvons des médecins municipaux attachés aux villes de Bologne, Parme et Vérone.

Strasbourg est la ville du nord de l'Europe où nous trouvons le plus ancien *stadts-physicus;* c'est un israélite, maître Gutleben, qui s'engageait à veiller sur la santé publique, à la condition de recevoir 300 florins par année et d'avoir un logement gratuit pour lui et sa famille.

La charte de paix de Strasbourg, rédigée vers 980, parle déjà d'un *hospitale* établi dans cette ville, près du palais de l'évêque.

Un médecin, du nom de Sybodonus, habitait

Luxembourg, en 1261, devant la porte Saint-Udalric; c'était peut-être le *stadts physicus?* On peut faire la même supposition pour les gens de l'art de guérir, que l'on trouve existant à Metz vers la même époque, notamment un maître Lambert, physicien, vivant à Metz, en 1249; un magister, Johann, fisicus, mort bienfaiteur de l'abbaye de Saint-Arnould, à la fin du treizième siècle. Peut-être ce dernier fut-il remplacé dans ses fonctions par Lucas, medicus, qui résidait à la fin du treizième siècle, avec sa femme Oliva, dans la rue du Voué. Au commencement du siècle suivant, nous trouvons que les malades de Metz recouraient aux bons offices de maistre Jehan, de Clermont, le fisicien, qui fut dignement remplacé, en 1350, par son fils, maistre Gille.

II.

Le premier médecin que nous sachions réellement aux gages de la cité de Metz, c'est *maistre Lowy d'Estoc le fezecien*, qui fut chargé, sa vie durant, de veiller à la santé publique et de soigner les pauvres moyennant la somme de 8 livres par an. Il mourut en 1412, et le reliquat de sa pension, reliquat s'élevant à la somme de 173 livres 12 sols, fut touché par son exécuteur testamentaire, le licencié en droit maître Herman de Bures, autre pensionnaire de la cité de Metz. Les comptes de la ville, remontant à 1409, montrent que depuis cette époque le fysicien communal n'avait cessé d'émarger sa pension annuelle. La somme importante qui fut comptée à ses héritiers était donc une rémunération pour les importants services rendus par le défunt.

Si malheureusement les registres des comptes de

la ville n'avaient pas été perdus, nous saurions les noms des prédécesseurs de Louis d'Estoc dans la fonction de médecin stipendié de Metz, et l'époque de son entrée en fonctions. Il n'était pas seul à l'exercer. Le trésorier de la ville impériale de Metz payait, le 14 novembre 1409, 88 livres de pension arriérée à *maistre Hanry de Trièue le fizeciens,* qui était aux gages de 15 livres par an, plus du double que maistre Louis. Il continua à émarger jusqu'en 1418. La ville entretenait en même temps *maistre Guersat Hanetel le fezecien,* qui figure dans nos comptes comme ayant reçu des gages de 15 livres depuis le 14 novembre 1409 jusqu'au 16 septembre 1417.

La récompense accordée à la mort de Louis d'Estoc semble permettre de supposer qu'il était depuis longues années *stadts physicus* de Metz. Remarquons en outre que les Messins n'avaient pas attendu l'ordonnance de l'empereur Sigismond pour se donner un médecin communal, ce qui fait présumer que cette institution était ancienne dans notre pays.

On peut encore l'induire de plusieurs mesures hygiéniques prises par l'administration dès les temps les plus reculés de la République messine. En 1239 et en 1247 la vente du suif et du saindoux était réglementée, dans la crainte de la ladrerie. Cette maladie hideuse était soignée, dès le septième siècle, à Metz, dans une léproserie, placée entre Magny et la voie scarponaise, sous le patronage de saint Lazare, dont le nom a été défiguré en celui de saint Ladre.

Conformément au règlement que l'évêque de Metz Chrodegand faisait approuver au concile d'Aix-la-

Chapelle, en 816, près de son palais épiscopal dut s'élever un *hospitale,* un *receptaculum,* pour y donner asile aux malades, aux voyageurs, aux mendiants.

Puis vint la coutume de créer de ces établissements de bienfaisance à la tête de chaque pont, sur les grands cours d'eau, ou à l'entrée des villes, pour surveiller les arrivants et se prémunir contre les contagions.

Au delà du Moyen-Pont s'éleva, au onzième siècle, l'*hospitale* de Saint-Marcel, tenu par des jeunes filles, les pucelles en la vigne. Il y eut de même un hôpital de pucelles à la tête du pont Thieffroid, près du pont de la Seille et près de la première porte Serpenoise.

A l'entrée du Moyen-Pont, du côté de la ville, s'établit un hôpital de chevaliers de Saint-Jean de Rhodes; déjà, près de la porte des Arènes, s'était fondé un hôpital des chevaliers du Temple. A l'extrémité de la rue Mazelle, s'éleva un hôpital des Trinitaires, et à l'extrémité de la rue parallèle, se créa l'hôpital des chevaliers teutons, appelés allemands à Metz. Et à une faible distance de la cathédrale de Metz, on vit naître l'hôpital des clercs de Metz. Il semble que l'idée de cette dernière institution fut inspirée par l'existence d'un hôpital des bourgeois que nous voyons subsister dès le milieu du douzième siècle, à l'entrée d'un nouveau faubourg, sous le vocable de saint Nicolas. Au treizième siècle, il ne tarda pas à être englobé dans l'enceinte de Metz qui fut portée, de ce côté, jusque contre un vaste cimetière, créé de l'autre côté de cette muraille, pour suppléer à l'insuffisance des petits cimetières existant autour de chaque église paroissiale.

Indépendamment de ces hôpitaux, il y en avait un

près de chaque monastère, que le droit canonique rendait obligatoire, tant pour les habitants du couvent que pour les malheureux qui venaient de l'extérieur implorer l'assistance. Aussi, dans ces cloîtres, l'étude de la médecine était-elle en honneur, même parmi les femmes. Abailard, au onzième siècle, recommandait aux nonnes du Paraclet d'étudier même la chirurgie, et Hildegarde, la fameuse abbesse de Rupertsberg, près de Bingen, sur le Rhin, était une praticienne consommée qui faisait des élèves remarquables. Mais, en 1131, au concile de Reims, l'exercice de la chirurgie fut déclaré inconciliable avec le sacerdoce chrétien, en vertu de l'axiome : l'Église du Christ a horreur du sang.

Nous avons de l'abbaye Saint-Arnould de Metz un certain nombre de manuscrits qui démontrent que ses moines s'occupaient beaucoup de médecine dès le douzième siècle.

C'est cette abbaye qui nous fournit le nom du plus ancien médecin existant à Metz. C'était un ecclésiastique nommé Amand. Arnould, fils de Carloman, le qualifie de *fidelis medicus,* et, le 9 juillet 889, par une charte datée de Francfort, ce prince donna à son fidèle médecin huit métairies situées dans le village d'Ars, sous la condition qu'à la mort de ce prêtre ce domaine passerait en la possession des religieux de Saint-Arnould. Amand s'était peut-être retiré dans ce monastère. En 952 un *hospitale* y était créé par l'évêque Adalbéron.

Au neuvième siècle, un abbé d'Echternach, nommé Sigoald, était renommé pour ses connaissances en médecine. Il devint ensuite évêque de Spolète. Du reste, en Italie, le nombre des religieux qui se sont occupés de médecine est considérable. Le premier

écrit un peu saillant sur l'art de guérir, qui ait vu le jour dans les cloitres, est le traité de l'abbé de Montcassin, Bertaire, qui mourut en 884. Son ouvrage n'est qu'un recueil de remèdes empiriques.

Le grand nombre d'hôpitaux existant à Metz, sous la direction de moines, prouve que la médecine était pratiquée sur une grande échelle, à Metz, dès les temps anciens, mais sans unité de direction et en dehors de l'administration municipale. Le médecin stipendié paraît dans Metz lorsque les bourgeois eurent fondé leur hôpital dans le Neufbourg, au douzième siècle, sous le vocable de saint Nicolas, hôpital dont la tradition fait honneur à la générosité de l'empereur Charlemagne. A cet établissement, vers le treizième siècle, la bourgeoisie adjoignit une espèce de dispensaire pour les filles folles de leur corps, que l'on appela maison des repenties. Au delà de la porte des Allemands, vers la même époque, on éprouva le besoin de fonder, outre Saint-Ladre, un autre réceptacle pour les gens infectés des maladies honteuses de ce temps. On les confina dans des petites cabanes, dans des bordes, et le nom en est resté au hameau des Bordes, qui se trouve sur la route de Mayence. Puis les villageois se créèrent une léproserie sur le ruisseau de Longeau, au pied du village de Rozérieulles, et une maladrerie près de Gravelotte, en un lieu qui en a gardé le nom de la Malmaison. Ces établissements laïques, hôpital Saint-Nicolas, léproseries, refuges, dénotent l'existence d'un homme de l'art, que la commune devait solder pour diriger les secours publics. Il ne pouvait pas en être autrement, quand on lit dans nos chroniques qu'à chaque quart de siècle notre contrée était visitée par des épidémies et des pestes.

La légende [1] de saint Clément nous parle d'une peste qui ravageait la peuplade des Médiomatricks au troisième siècle et dont le pays fut délivré par ce disciple de saint Pierre.

Nous savons, grâce à Grégoire de Tours [2], qu'au sixième siècle un *dysenterius morbus* ravageait Metz et le pays voisin.

En 1042 les populations de la Moselle et de la Meuse mouraient d'une inflammation d'entrailles ou mal des ardents, contre lequel on n'avait trouvé qu'un remède qui était loin d'être à la portée de toutes les bourses. Les chroniqueurs nous assurent qu'on en guérissait en prenant du vin saupoudré de la pierre du saint sépulcre. Une autre contagion sévit dans la Lotharingie vers 1090, sous le nom de feu sacré ou de feu Saint-Antoine. Les médecins modernes croient y reconnaître les caractères d'une espèce d'érysipèle gangréneuse, présentant une grande analogie avec la gangrène sèche, produite par le seigle ergoté [3]. Cette dépopulation de notre contrée avait donc été le contre-coup d'une culture contrariée par les éléments. Nous savons que l'année 1077 fut glaciale et l'année 1087 pluvieuse, d'après la mention laconique d'un contemporain [4].

C'est sous le coup de ce désastre que nous voyons des bourgeois de Verdun, Constancius entre autres, fonder dans leur ville l'hôpital Saint-Nicolas de

[1] *Vita sci Clementis a Paulo Diacono conscripta.* Bibl. imp., Paris. — Bibl. des ducs de Bourgogne, 2107, à Bruxelles.

[2] L. IX, c. 13, c. 21, c. 22.

[3] *Maladies épidémiques et endémiques ayant régné dans le Verdunois,* par Ch. Buvignier, 1853.

[4] 1077, *Annus glacialis.* — 1087, *Annus pluvialis.* (Chronique de l'abbaye de Mousson.)

Gravières, vers l'an 1150, tout comme les bourgeois de Metz, excités par l'un d'eux, nommés Lietaldus, créaient au même moment l'hôpital Saint-Nicolas du Neufbourg.

Les noms des gens de l'art de ces établissements mêmes ne nous sont point parvenus, à moins que ce ne soit précisément ceux de Constantius à Verdun et de Letaldus à Metz. Celui-ci prend simplement le titre de *provisor infirmorum metensium manentium.*

Ce n'est point par la reconnaissance envers les médecins que l'humanité s'est jamais distinguée. De tout temps, ils ont été en butte aux plaisanteries des gens bien portants, prosateurs ou poëtes. La Bruyère l'a dit : « tant que les hommes aimeront la » vie, le médecin sera raillé, mais bien payé. » Au douzième siècle, le trouvère Guyot de Provins s'amusait déjà aux dépens des physiciens.

Ils ocient molt de gent
Jà n'ont ne ami ne parent
Que ils volsissent trover sain...
S'ils reviennent de Montpellier
Lor lectuaire sont molt chier...
Scil qui vient de Salerne
Lor vent vessie por lanterne.

Les médecins que les villes du moyen âge prenaient à leur solde avaient étudié soit à Montpellier, soit à Salerne. Il est présumable que c'était dans une de ces fameuses Universités qu'avaient pris leurs grades les médecins stipendiés dont nous nous sommes déjà occupés : *maistre Lowy d'Estoc le fezecien, maistre Hanry de Trieues le fizeciens et maistre Guersal Hanetel le fezecien.*

Leurs successeurs immédiats ne nous sont point

connus, à cause d'une lacune existant dans les comptes de la cité de Metz. En dehors de ces documents, nous savons que vers l'an 1420, vivait dans Metz un célèbre praticien appelé *maître Jehan Biver*. Nos aïeux n'ont pas pu se passer en ce moment de médecin municipal, puisqu'en 1423 notre pays était ravagé par une « pestilence qui dura près de trois » ans sans cesseir et mourut on de peste tant en » Metz comme en plusieurs autres lieux et y avait » plusieurs personnes entachées de xantelles et » autres fistules [1]. » Cette maladie contagieuse reparut en 1426 avec une telle recrudescence, que l'on évalua le nombre des victimes au chiffre de seize mille personnes dans Metz.

Au premier octobre 1436, la ville de Metz prenait à son service, pour 25 livres par an, *mastre Guillame le fiziciens*, qui fut stipendié jusqu'à Pasques 1439. En cette même année vivait à Metz *maistre Rollin le physicien*, dont l'existence nous est signalée non point par les comptes municipaux, mais par le cartulaire de l'abbaye Saint-Vincent.

Le physicien Guillaume, qui faisait liquider sa pension le jour de Pasques 1439, semble s'être retiré devant le prestige d'un maître habile qui était chaudement recommandé par le clergé. Il se nommait *maistre Marcusse de Landenberg*, et s'intitulait *clerc-docteur en médecine*. J'ai trouvé la curieuse lettre [2] par laquelle l'évêque de Metz, Conrad Bayer de Boppart, à la date du 27 juin 1438, se l'attachait comme médecin. Ce qui prouve l'idée que l'on se faisait de

[1] *Chronique de Metz*, par Jean Aubrion.

[2] Archives du département de la Moselle. — G. 2. *Cartulaire de l'Évêché de Metz*, page 15.

son mérite, c'est l'importance de la pension qui lui était fournie.

L'évêque donnait à son maître médecin, *meister arzt*, une maison dans la ville épiscopale de Vic. Il l'exemptait de toute espèce d'impôts. On lui payait chaque année une rente de 30 livres à prendre sur les revenus des salines de Marsal et de Moyenvic. On lui délivrait 15 quartes d'avoine, deux bons porcs, deux hottes de vin et deux cordes de bois. On devait en outre lui fournir un cheval chaque fois qu'il lui faudrait se déplacer, et l'évêque prenait à sa charge la nourriture du cheval et de ceux des compagnons de route du maître médecin.

Cette lettre allemande est accompagnée d'une note en latin portant ces mots: Il y a longtemps qu'il a quitté Vic pour demeurer à Metz; il n'est plus le médecin stipendié de monseigneur, *stipendarius dni*. En effet, nous voyons, dès l'année 1440, figurer dans les comptes de la ville de Metz, *maistre Marcusse de Landenberg, clerc-docteur en médecine,* aux gages de 25 livres par an. Cette qualification de clerc signifie ici que notre praticien était gradué d'une Université et non point un homme d'église. Ce qui le prouve, c'est qu'il était marié, puisque le terme de Noël de l'an 1442 fut payé à sa femme.

C'était un érudit. Les comptes de cette année 1442 et ceux des années 1446 et suivantes donnent à Marcus les titres de *maistre ès arts et docteur en médecine*.

Il n'était retenu aux gages de la cité que pour une période de deux années; ce qui ne l'empêcha pas de rester à Metz jusqu'au 28 février 1462, date de son dernier émargement. Dans sa carrière de médecin stipendié, Marcus de Landenberg eut des moments difficiles à traverser, quand, en 1444, le

roi de France et le duc de Lorraine vinrent bloquer la ville de Metz [1]. Il y eut un tel encombrement de gens et de bestiaux que, lorsque la paix fut signée, la chronique soutient qu'il sortit de la cité plus de vingt-cinq mille personnes, sans les femmes, filles et enfants des villages.

Un dénombrement nous apprend que Metz comptait en outre dans ses murs d'autres praticiens, *maistre Jehan le physicien,* qui habitait sur la paroisse Saint-Martin; *Collin le phyzecien,* qui résidait paroisse Saint-Eucaire avec son gendre Jean Pierrat. Je laisse de côté une vingtaine de barbiers qui faisaient de la petite chirurgie et dont le dénombrement de 1444 nous donne les noms.

On adjoignit à Marcus de Landenberg, en 1445, *maistre Collin le phizicien,* et en 1448, à la Saint-Remy, la cité retint un médecin italien, *maistre Paule de Lucques,* aux gages de 20 livres par an, dont tantôt la femme, tantôt le fils touchent les appointements. Ces payements s'arrêtent à Pâques 1460.

Un autre médecin étranger était en même temps au service des Messins depuis le 25 décembre 1451; il s'appelait *maistre Dominique de Serotique* ou de *Seratich,* et prenait le titre de *docteur en médecine.* Il fut cassé, c'est-à-dire remercié le 29 octobre 1456.

Marcus de Landenberg restait seul médecin stipendié. Comme il se faisait vieux, on lui donna pour adjoint *maistre Trusson de Deux Noulz, physicien,* qui commença son service le 25 juin 1461. Il n'était pris qu'à l'essai, puisqu'il ne reçut sa lettre de provision que l'année suivante. Voici en quels termes

[1] *Relation du siége de Metz en 1444,* par Charles VII, et René d'Anjou, publiée par MM. de Saulcy et Huguenin. — 1835.

est conçue cette pièce inédite [1] qui montre quelle était la situation faite aux médecins de la cité de Metz.

Nous le maistre eschevin, les treses les contes jureiz, et toute la communalté de la cité de Mets faisons scauoir et cognissant a tous, que pour la bonne relacion que nous auons ehu de la science bonnes mours et condicons estans en la personne de honnorable home *maistre Trusson de deux noulz* avons ycelui maistre Trusson receu & retenus et par ces pntes lres retenons et recepuons pour estre phisicien de nous et des habitans de nre cité en leurs malaidies et necessiteis toutes et quateffois qu'ils en aueront besoing et nécessité et que requis en serait p l'espace et terme de seix ans enthieis cotinuellement l'ung après l'autre ensuivans sans moyen en comansant le premier an au jour de feste de la nativité S[t] Jehan Baptiste prochenement venant p teil que ledit maistre Trusson doit visiter et cocillier les habitans de nre dite cité en leurs mallaidies toutes et quateffois il serait de besoing et requis en serait come dist est pmey sallaire copetant, souffixant se ce ne fuit, qu'il ehut soine léale et especiale quil ny pehut conuser ne aller et pourtant que les tems sont maintenant plus pilleux et plus occasoinneurs et que on ait plus souuent mestier de phisicien que on ne souloit du temps passeis, auoir doit ledit maistre Trusson faire residence personnelle et continuelle en nre dite cité de Mets l'espace des dis seix ans durans sans en partir au plus hault de deux neuts et de deux jours se doncqz n'estoit p la licese de nous tous les treses, ou de la plus grant partie de nous que pour lors seriens en ladite chambre. Et si es cas dessudis, icelui maistre Trusson se despartoit de nre dite cité, ledit despartement serait a ses frais pilz fortunes et mission sans ce que aulcunement nous y fussions tenus ne obligiez: et ait ledit maistre Trusson fait serment solepnel qu'il servirait ladite cité et

[1] Archives municipales de Metz. Carton 63, liasse 40.

tous les citains et habitans d'icelle bonnement et lealement les dis seix ans durans et les aiderait de son bon conseil de phisique et d'aultre conseil qu'il scauerait donner a son bon pouvoir sans malengins. Et en recompens à un d'yceulx services, nous lui avons donné et par ces présentes donnons chescun en les dis seix ans durans sans plus la some de trente livres de messains de pension qui se paieront chescun an audit maistre Trusson par le chaingeour de nre dite cité qui que pour lors le soit a deux termes c'est assauoir quinze livres au jour de feste saint Estienne lendemain de Noël et les aultres quinze livres le jour de feste saint Jehan Baptiste et doit en commencier le premier paiement le jour de feste saint Estenne lendemain de Noel prochienement venant. Et auec ce auons ledit maistre Trusson affranchis et affranchons p ces pntes lesdis seix ans durans de tous dévis de ville comme de wardez de portes de murs de chevalchiez de tailles et de prestez, maix se ledit maistre Trusson achittoit ou vendoit aulcunez denrrez ou aultres choses appartenant aus usuies et malletostes de nre dite cité il debuerait et serait tenus de paier comme font et feront nos aultres menans et bourgeois sans malengins. Et est encore bien nre gre et voleté que quant ledit maistre Trusson visiterait aulcune singulière personne de nre dite cité ou de defuer queile quelle soit en sai malaidie quil pregnet et puist prenre son sallaire competant selonc ce que la visitation et poine quil y auerait ehu le requierait nonobstans lesdites trentes heures de pension dessusdites.

En tesmoignaige de vérité des choses dessusdites et pour ce q fermes soient et estaubles auons nous le maistre eschevin les treses les contes jureis et toute la communaltei de la cité de Mets fait mettre et appendre nre grant commun seel en ces pntes lres que furent faites et données l'an de grâce nre Segneur mil quatre cent seixante deux dans le vingtisme jour du mois de jung.

Maistre Trusson eut de la besogne. L'été de l'année

1466 fut si grand, d'après les chroniques, qu'au mois de juin on mourait à Metz de plus en plus fort. La contagion emporta le maître de l'hôpital, Jehan de Vaux, chevalier, et le curé de Saint-Ladre, Pierre Roucel, qui, appartenant à une des premières familles de Metz, s'était dévoué à soigner les pestiférés. La consternation était générale. Le clergé chercha à relever le moral des populations par des processions où l'on exhiba les reliques de saint Clément, de saint Livier, deux martyrs messins. On alla jusqu'à l'abbaye de Saint-Éloy chercher, en grande pompe, une parcelle de la Sainte Croix, qui fut promenée processionnellement par toutes les rues.

Maître Trusson resta aux gages de la cité jusqu'au 24 juin 1468.

Le 1er mai de cette même année la ville de Metz avait pris à son service *maistre Thierry Ruisse, physicien,* moyennant 30 livres de pension. En sa qualité de physicien il s'occupait de géologie et il entreprit, sans grand succès, des sondages aux portes de Metz, près du village de Vallières.

Nous lisons, dans nos chroniques, qu'en 1470 le *serorgien maistre Jacques Ruesse* accompagna les deux chevaliers messins, André de Rineck et Jacques de Gournay, dans un pèlerinage à Jérusalem. C'était peut-être le frère ou le fils du médecin stipendié. Un homme de l'art est indiqué, sous le nom de *maistre Henry Reysse, physicien,* comme ayant été cassé aux gages, c'est-à-dire remercié le 31 avril 1470.

Il semble que pendant plusieurs années la ville de Metz ait voulu faire des économies sur les gages de ses médecins stipendiés. Nous possédons les comptes des années 1472 à 1478, et aucun médecin n'y figure en qualité de pensionnaire de la cité. Il

ne faut donc pas nous étonner de voir en 1474 Metz en proie à une grande mortalité, qui semble avoir eu son foyer à Pont-à-Mousson, dans l'hôpital des Frères de Saint-Antoine.

Au mois de mai 1478 reparaît, à la tête de l'administration médicale de Metz « *maître Dominique* » *de Seraticq, docteur en médecine.* » Il resta au service de la cité jusqu'à l'époque de sa mort, qui arriva au mois de juin 1483.

Comme réaction des épidémies, la chronique constate que le pays Messin donnait l'exemple des unions conjugales les plus disparates. Elle cite notamment la riche veuve d'un aman qui, en 1484, épousait un jeune médecin de Metz qui n'avait pas deux cents francs vaillants. Quel était cet heureux mortel? la chronique se tait sur son nom.

Metz semble n'avoir point eu, en ce moment, de médecin stipendié. Était-ce donc parce que notre ville possédait alors un chanoine praticien si habile que sa réputation attirait de loin des personnes titrées? Il se nommait maître Hugues. Au mois d'août 1481 il fut mandé dans la ville de Luxembourg pour y soigner le marquis de Brandebourg. L'évêque de Verdun, Louis de Haraucourt, le fameux ami de Louis XI, vint à Metz loger chez maître Hugues, au sortir de la fameuse cage de fer de son invention, pour se faire rendre l'usage de ses membres ankylosés.

Le célèbre chirurgien maître Jacques Ruesse vivait toujours, et en 1488 le comte de Saverne descendait dans l'hôtel de ce praticien consommé, près des Cordeliers, pour y subir une délicate opération. Mais les cures de maître Jacques furent bientôt éclipsées par celles d'un chirurgien qui s'établit à Metz en 1490, y menant un train princier. Sixte était son

nom. Il se déclarait chevalier et se donnait du sire. Ce personnage dut quitter la ville pour des raisons que les chroniqueurs ont tenu à voiler, tout en reconnaissant le mérite de cet opérateur.

Metz avait alors pour médecin stipendié un moine du couvent des Augustins de Metz, appelé « *maistre* » *Girairt le grand docteur.* » Il touchait 15 livres de pension annuelle. En 1488, il passait dans l'ordre des Bénédictins et il resta dans le monastère de Saint-Clément, cessant d'être médecin stipendié de la ville. Les comptes de l'année 1490 nous montrent ce religieux retournant chez les Augustins et s'occupant à nouveau des malades pauvres de la ville. Ces comptes portent: « paieit à maistre Guerairt le grant » docteur et relligieux du couvent des Augustins de » Metz pour ses gaiges XXIV livres. »

On le voit, ses appointements avaient été augmentés ; mais il n'en jouit pas longtemps, puisqu'en 1491, il n'était plus au service de la cité. Il semble qu'il n'avait pas su combattre avec succès l'épidémie qui ravagea Metz en 1490 et qui avait emporté une grande partie de l'aristocratie messine, le maître-échevin en tête. La panique était telle, que les familles nobles avaient fui, et pour élire un nouveau maître-échevin les membres des paraiges avaient refusé de rentrer dans Metz. L'élection s'effectua dans l'abbaye de Saint-Clément au Sablon.

Le 10 juillet 1486, la place de médecin et physicien stipendié de Metz avait été donnée à « *maître* » *Guillaume le buef,* » dont nous avons découvert la prestation du serment. Ce document inédit[1] complète la lettre de provision donnée plus haut.

[1] Archives municipales de Metz. Carton 63, liasse 40.

Je *Guillaume le beuf maistre ès ars et docteur en médecine* faiz sauoir a tous que comme il ait pleu pntement a mes tres honnorez seigneurs messeigneurs les Maistre eschevin et Trese jurey les parages et communaté de la cité de Mets me receuoir et retenir leur medecin a leur bon plaisir pour en icelle user de medecine en leurs personnes et des leurs, leurs concitains bourgeois et habitans les conseillier visiter et aider curieusement et diligemment en maladies et cas de necessité toutes et quanteffoiz ou besoing sera: en prenant mon sallaire convenable et competent avoir regart et entendre singulierement tout en visitacion que autrement ez choses concernans touchans et regardans fait de médecine ou de physique leurs deppendences le tout bonnement et loamment. Et mont a ceste cause ordonnée et accordée la somme de vingt cinq livres monnaie de ladite cité a payer chacun an par les mains de leurs changeur, la moitié au terme de Noël et lautre moitié au terme de feste de Jehan Baptiste pour tel temps quil leur plaira. Et mont avec ce pour ledit temps affranchi et deschargié de guet, gardes, de portes et chevauchies comme plus au long est contenu en leurs lettres patentes, scellées de leur scel sur ce a moy octroyé. Pour ce est il que eut consideration aux honneur amour et plaisir que par mesdits seigneus me sont demonstrez en ceste ptie leur ay promis et prometz par ces pntes en ma bonne foi et sur mon honneur que pour le temps qu'il leur plaira me retenir en leur service je m'emploierai diligemment et loyaument a visiter eux les leurs, leurs concitains bourgeois et habitans en leurs maladies et necessitez selon leʳ nature et condicion toutes et quantes foy q besoing sera, moyennant mon salaire compétent et es choses touchans, concernans fait de medecine et visitacion et autrement seray curieux et diligent come il sera besoing et requis aussi seray tenu me trouver prompt personnellement a faire voyages por eulx et p leur ordonnan ou besoin sera pour leurs affaires soit a jornée pour besoignier en medecine ou autrement. En

quel cas ilz me pourvoieront de chevaulx pour ma parsonne et me feront accompaignier honnestement pour ma seureté a leurs frais périlz et fortune. Je tiendray et feray ma residence continuelle en ceste dite cité sans pouvoir partir ni absenter au plus hault de deux jours deux nuitz sans le congié et licence des Treze jurez que lors seront en de la plus part de ceulx qui auroient esté en la chambre le jour, et feroy durant mon absence le voyage faisans a mes frais perilz et fortune. Et sentend que je demeure en ma liberté de pouvoir visiter en ceste dite cité tous malaides à mon plaisir leur procurant leur santé moyennant mon sallaire compétent comme dit est dessus. Et tout ce dessus exprimé et déclairé prometz tenir et accomplir sur l'obligation de tous mes biens meubles et immeubles present et avenir. Tesmoing mon scel cy mis en ces pntes le x^e^ jour de jullet l'en mil cccc quatre vingt six.

Maître Guillaume, jusqu'en 1507, fut chargé de veiller au maintien de la santé publique des Messins. Il fit souche et maria son fils Nicolas le bœuf à la fille de l'aman Jehan Lacey. Étant aussi longue, la carrière de ce médecin stipendié fut remplie d'incidents. Il était très-répandu au dehors de Metz. En 1486, l'évêque de Metz le fit mander à son chevet de douleur. Les Messins, trouvant qu'il y restait trop longtemps, lui expédièrent le petit Gillequin le messaigier. Quelques années plus tard, le 1^er^ avril 1489, maître Guillaume revenait de Saint-Mihiel où il avait soigné un haut personnage. Pensant émouvoir les Messins, à qui il déclarait la guerre, le farouche Arnoult Krantz et ses soudards s'emparent du pauvre médecin et de sa mule; ils les conduisent sous les sombres voûtes du château de Lutzelbourg.

La cité dut intervenir très-vivement pour faire rendre à la liberté son médecin stipendié. Désormais dans les lettres de retenue les Messins prirent

l'engagement de faire accompagner de chevaliers leur médecin jusqu'à son retour en la cité. Nos ancêtres avaient besoin d'un homme de ressources, car en 1492 la vallée de la Moselle était décimée par la peste. Nous voyons qu'avant de se rendre à Pont-à-Mousson cette année, le duc de Lorraine faisait expulser les porcs de la ville et allumer de grands feux dans tous les carrefours « pour deschaissier le » mauvais air. » Il est à présumer que de semblables précautions hygiéniques avaient été prises à Metz sous l'impulsion du médecin stipendié. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'en 1493, une mesure assez sévère était prise contre les filles de mauvaise vie, qu'on forçait de retourner dans leurs rues mal famées d'Anglemur et des Bordeux. En outre, la municipalité ordonnait de porter les immondices et les bêtes mortes à Corchebœuf et aux Vassieux, hors de l'enceinte de la ville. Malgré ces mesures, la peste sévit au milieu de l'été. Que pouvait-on espérer de gens qu'un rien effrayait ? Le 9 mars 1495, le ciel fut sillonné d'éclairs et peut-être bien apparut une aurore boréale. La chronique nous apprend que de suite « les maitres dirent que c'était un grand signe » d'une grande guerre ou d'une grande pestilence » l'été après venant. »

Avec une population agitée par des idées pareilles, la municipalité messine n'avait pas de trop de deux médecins stipendiés. En 1499, en outre de maître Guillaume, elle prit à son service « *maistre Nicolle* » *Perret, docteur en médecine,* » dont le trésorier écrit le nom tantôt Perrette, tantôt Peiret, ou Perrat. Ce médecin mourut à Metz à Pâques, en 1505, dans l'exercice de ses fonctions. Il recevait pour gages la somme de 30 livres.

Maître Guillaume ne tarda pas à suivre son confrère dans la tombe en 1507.

Le 12 avril 1507 « *Jehan Pierre de Millers, maistre ès ars et docteur en médecine* » déclare accepter les fonctions de médecin stipendié de la cité, dans un acte qui présente des nuances avec la pièce concernant Guillaume le Bœuf.

Pierre de Millers figure dans les comptes jusqu'en l'année 1530 où se lit cet article: Paieit à Me Pier le médecin pour ses gaiges de demy an finissant à la Saint Remey mil Ve XXX..... somme de XXX livres. En marge le trésorier a écrit ce simple mot qui résume tout: « mort. »

Il avait échappé aux atteintes de la contagion de 1508 qui enleva plusieurs médecins de Metz, dont deux à trois stipendiés [1]. C'est ce qui avait engagé la cité, le 31 mars 1508, à prendre à son service un espagnol, *maître Martin Garcin, de Churrucque,* diocèse de Pampelune, retenu pour être médecin de la ville pour les matières qui lui seront proposées tant en latin, français qu'allemand.

Les comptes de la ville nous apprennent que ce médecin avait été pris à l'essai, depuis un an, le 1er mars 1507. Il quitta Metz le 31 janvier 1510.

Peut-être le fit-il de dépit de voir une concurrence redoutable s'établir à Nancy et à Pont-à-Mousson. On n'était plus au temps où le duc de Lorraine remerciait les Messins en 1482 du service qu'ils lui avaient rendu en lui prêtant le concours de leurs médecins stipendiés.

Le brave duc Antoine, au printemps de l'année 1509, alla, à la tête de ses vassaux, prendre rang dans

[1] *Ob. sécul. de P. Ferry,* XVI, § 435. (Bibl. Metz. Man.)

l'armée française. Quelques seigneurs du pays messin suivirent la bannière lorraine, notamment Nicole de Heu. Le lieu de rendez-vous était Lyon. Le duc Antoine trouva, en cette ville, un médecin nommé Symphorien Champier qu'il emmena à sa suite dans dans les plaines de la Lombardie. Après la bataille d'Agnadel, le 14 mai 1509, il l'arma chevalier et revint avec lui en Lorraine, lui décernant le titre de premier médecin du duché.

Champier avait, en 1501, sous le voile de l'anonyme, publié à Lyon son *Regimen sanitatis,* qui n'était autre chose[1] que l'exposé du traitement de cette maladie que les Français furent accusés d'avoir rapportée d'Italie, sous le nom de mal de Naples, et que les Italiens prétendirent être une importation étrangère et qu'ils appelèrent le mal français. Il est permis de supposer que c'est cette spécialité qui avait indiqué Symphorien Champier au choix du duc Antoine. En effet, la maladie vénérienne avait fait son apparition dès l'an 1495 dans le pays Messin et en Lorraine, où elle était connue sous le nom de gourre. L'opinion la plus générale est que cette maladie nous est venue d'Amérique, après la découverte du nouveau monde. Mais les recherches de la science moderne semblent aboutir à cette opinion que le mal vénérien paraît être aussi ancien que la débauche dont il est le fruit et la juste punition. Des auteurs le considèrent comme une transformation de la lèpre. Nous

[1] Champier avait emprunté ce titre au savant Arnaud de Villeneuve, célèbre chimiste, qui avait publié, en 1485, un *Regimen sanitatis salernitanum,* dont Symphorien Champier devait donner une nouvelle édition à Lyon en 1520, précédée d'une vie d'Arnaud de Villeneuve.

savons qu'encore, à cette époque, la ladrerie de Saint-Privat, près Metz, renfermait des pensionnaires.

En juin 1497, Nicolas de Léon publiait chez les Alde, à Venise, un *Libellus de epidemiâ quam vulgo morbum gallicum vocant*[1]. Le 28 novembre 1497, l'évêque espagnol Gaspar de Torella publiait, à Rome, son *Tractatus*[2] *contrà pudendagram seu morbum gallicum*. Ce prélat médecin dédiait ce traité à César Borgia, ce cardinal éhonté qui, par ses débauches, se rendait digne d'un tel honneur. C'était le digne frère de la fameuse Lucrèce Borgia. Tous deux devaient le jour à la courtisane Vanozza et au pape Alexandre VI. En même temps paraissait, en Allemagne, le petit livre intitulé *De mentulagra aliàs morbo gallico*[3] de Joseph Grunpeck de Burckhausen, tandis qu'à Vienne le médecin Barthelemy Steber faisait imprimer, par J. Winterbourg, son *A malâ franczos morbo gallorum preservatio et cura*[4].

Joseph Grunpeck donna une nouvelle édition de son œuvre avec les vers de Sébastien Brandt et il intitula son traité : *De pestilentiâ Scorra siue mala de Franczos*. En 1500, à Leipsick, le docteur Pistor publiait sa *Declaratio defensiva de malo franco*.

Les ravages de cette honteuse maladie durent sans doute appeler Symphorien Champier parmi les Messins; mais il vint certainement dans notre ville pour réunir les matériaux de sa *Chronique des histoires du royaume d'Austrasie* qui parut à Nancy en 1509. Cet ouvrage, gothique dans le fond, ancien dans la

[1] Bibl. imp. de Paris. Ta. 43[5] (réserve).
[2] Bibl. imp. de Paris. Td. 43[4] (réserve).
[3] Bibl. imp. de Paris. Td. 43[3] (réserve).
[4] Bibl. imp. de Paris. Td. 43[4] (réserve).

forme, n'est qu'un tissu de mensonges historiques entremêlés de généalogies princières inventées à plaisir. Champier s'était déjà essayé dans le même genre, quand, en 1502, il avait composé la *nef des princes et des batailles*, roman historique qu'il devait faire suivre de la *nef des dames vertueuses*, des *chroniques de Savoie* et de la *chronique du chevalier Bayard*, ayant épousé une femme qui prétendait descendre du Chevalier sans peur et sans reproche. Champier ne resta point longtemps en Lorraine, puisque nous le voyons revenu à Lyon, en 1510, pour y publier son *Miroir des apothicaires*, dans lequel il nous faut noter le chapitre *De curâ pudendagræ*. Cet ouvrage anonyme ne tarda pas à être suivi d'un autre portant le titre aussi affriolant: *Les lunettes des chirurgiens*. Reprenant l'étude des anciennes affections, en 1512, il commentait Galien [1] en signant son œuvre; et il continuait ce genre de travail [2], en 1516, sur Avicenne. Mais en 1514 il retournait à ses études de prédilection sur les maladies vénériennes, dans son *Agregator lugdunensis*. Ce sujet était tellement d'actualité que l'imprimeur Schott publiait, à Strasbourg, un traité sur la *Mentagra* en 1512 et le rééditait en 1514.

L'honneur de lutter contre le mal de Job, dans la vallée de la Moselle, fut partagé avec Symphorien Champier par « *maître Mathieu Tinaire, le médecin,* » que la cité de Metz retint comme médecin stipendié le 1er mai 1509. Il était originaire de Milan et il

[1] *Speculum Galeni. — Medicinæ propugnaculam Symph. Champerii. — Galeni vita.* Bib. imp. Paris. T. 23[69].

[2] *Annotamenta in Galeni, Aviceni opera per Symphorianum Champerium.* Bib. imp. Paris. T. 23[81].

avait épousé une femme du nom de Marie, native d'Épernay. Il resta en fonctions jusqu'au 3 avril 1513. Il fut remercié parce que, — semble-t-il, — il commit quelques indiscrétions blâmables sur le genre de maladie inavouée de certaines nobles dames de Metz, tout comme Symphorien Champier fut enfermé au château de Pierre-Scise, par ordre de François Ier, pour avoir parlé un peu légèrement de Louise de Savoie.

Maître Mathieu continua à résider dans notre ville, mais le 14 avril 1518, il fut traduit, avec sa femme, comme diffamateur envers Marguerite Roucel, par le mari de celle-ci. Le principal témoin était un apothicaire. Le procès suivait son cours quand Nicole Roucel, trouvant que la sentence tardait trop à être rendue, attendit maître Mathieu sous le portail d'angle de la cathédrale et lui plongea son épée en pleine poitrine. Il s'enfuit dans l'église de Saint-Martin qui était un lieu d'asile, et de là en son château d'Antilly.

Maître Mathieu, remis à grand'peine de sa blessure, intenta un procès en indemnité à son assassin, mais il quitta Metz sans avoir rien obtenu.

Ce qui explique que la municipalité avait aussi facilement renoncé aux secours de maître Mathieu, c'est que depuis 1512 demeurait dans le cloître des anciens Chevaliers du Temple un prêtre qui était à la fois docteur en médecine et chirurgien. On l'appelait « *messire François du Temple.* » Il faisait merveille comme horticulteur et comme mécanicien. Il commença par modifier avantageusement les moulins de la commune. Le 25 juin 1514 il était nommé médecin stipendié aux gages de dix livres par an. Il ne remplit ces fonctions,

si mal payées, que jusqu'à la Saint-Jean de l'année 1516.

Le soin de veiller à la santé publique des Messins était confié, depuis le 1er octobre 1511, à un praticien du nom de « *maistre Argnoul de l'art.* » Il fut tellement apprécié, qu'en 1521 il était retenu comme stipendié de la cité pour une période de dix années, aux appointements annuels de 30 livres. Il porte aussi dans les comptes le nom de Renault. Il semble être mort dans le courant de l'année même de 1521.

Un docteur, originaire de la Frise, du nom de *Pierre,* avait été accueilli, en 1514, comme médecin stipendié quelque mois avant maître Renault. Il entra au service de la cité le jour de Pasques 1514, mais sa pension lui fut liquidée à Pâques, en 1516, sans doute parce que ce personnage s'occupait plus d'astrologie que de médecine, à en juger par sa conduite ultérieure. C'était une mode alors de tout prédire par l'inspection de l'état du ciel à certaines heures et à certains jours. Trois personnes s'occupaient spécialement à Metz de ces folies : le curé de Sainte-Croix, Jean Roger Brennon ; un de ses paroissiens, Jean Rollat ; et un jeune noble, Nicole de Heu. Il est probable que le clocher de l'église de Sainte-Croix, située au point culminant de Metz, au haut de Jurue et de la rue Taison, avait été converti en observatoire. Toute l'année 1511, le temps avait été tellement mauvais, dans le pays Messin, que ne pouvant s'en prendre au bon Dieu, les habitants s'en prirent au diable, et ils se crurent vengés en brûlant plusieurs sorcières. Le chroniqueur Philippe de Vigneulles reconnaît que ces intempéries désastreuses avaient été prédites par le curé de Sainte-Croix et par Jean Rollat, qui en avaient fait une

pronostication en règle. Cette pièce singulière a eu les honneurs de l'impression et elle nous a été conservée par nos bibliophiles messins [1]. Elle a vu le jour à Metz, et il est permis de supposer qu'elle sort des presses de Gaspard Hocfeder, le père de l'imprimerie messine.

Ce précieux document, imprimé sur du papier à la couronne, porte, en caractères gothiques, le titre suivant:

¶ Pronostication novelle pour l'an mil v cens carculée au vray midy de la noble cité de Metz.

Dans le premier chapitre, qui traite des météores, les astres consultés, d'après la méthode d'Albumazar (traité *in floribus*) et d'Ali-ben-raze, avaient annoncé qu'il y aurait cher temps au vrai midi de la noble cité de Metz, parce que les pois, fèves, orges ne devaient guère remonter à leur prix ; et à en croire Messahalach, dans son traité de *Revolutionibus*, les planètes avertissaient que l'année ne se passerait pas ans guerre et commotion du peuple.

Les danseurs, sauteurs, chanteurs, joueurs d'instruments, demoiselles et dames devaient être fort troublés cette année par l'influence de la planète Vénus, toujours d'après Albumazar, et les astrologues messins les appellent des vénéristes. Les gens bien en langage, procureurs, avocats, gens de subtil entendement, imprimeurs de livres, peintres, tailleurs de pierre, auraient à souffrir de l'apparition de Mercure, d'après Hali-ben-Ragel.

[1] Recueillie par M. Emmery et vendue par ses héritiers, cette plaquette unique est passée à beaux deniers dans la merveilleuse bibliothèque de M. Chartener, où il nous a été permis de la consulter, ainsi que les pronostications suivantes.

Les princes seraient outrés de colère contre leurs secrétaires et leurs clercs.

L'année suivante nos astrologues messins crurent devoir publier quelque chose de plus rassurant et parut l'écrit suivant, toujours sous le voile de l'anonyme:

Pronostication pour l'an 1511 calculé au vray midy de la noble cité de Mets.

Une éclipse de lune était annoncée pour le 6 octobre, avec un dessin représentant le phénomène. Cet avis était précédé de l'énumération des choses qui devaient être à bon marché et de celles qui seraient chères en l'année 1511; puis venait l'indication des principales maladies qui règneraient à Metz, et l'avertissement que des guerres éclateraient dans certains pays, entre plusieurs prélats évêques.

Le succès de ces fadaises encouragea à donner, l'année 1513, une œuvre analogue, sous le titre:

Pronostication nouvelle calculée pour la noble cité de Metz en Lorraine.

Les auteurs de cet écrit ne se font pas encore connaître, mais l'imprimeur s'y nomme. C'était maître Gaspard Hocfeder. Cette pronostication présente une grande analogie avec les précédentes. Elle se termine par ces lignes, peu compromettantes: « Touchant les effets de l'éclipse n'en avons rien à considérer. Il sera éclipse de lune le xvij^e^ jour d'octobre.

La passion des Messins pour l'astrologie judiciaire devait être entretenue par l'arrivée d'un homme qui était à la fois docteur en théologie, docteur en médecine, docteur en droit, et reçu

chevalier de la Toison d'or pour ses exploits militaires. C'était un allemand. Il était né à Cologne et se nommait Henri Cornelis. Ne trouvant pas son nom assez classique, il le latinisa en Cornelius. Mécontent de son œuvre, il s'appela Agrippa et joignit à son nom le titre de Nettesheim, prétendant que sa famille était noble. Henri Cornelius Agrippa de Nettesheim était, en 1518, à Turin, professant le droit, la médecine, la théologie et ne vivant que d'expédients avec sa femme et son fils. Les magistrats messins lui firent offrir la place d'orateur de la cité, et l'ayant acceptée, la municipalité expédia à Turin le messager Nicolas « pour porter [1] à maistre Hanry » Cornelis dit Agrippa la somme de 40 escus au » soleil pour fournir aus despens de luy et de son » mesnage qui sont venus du païs de Sauoie en cest » estey. »

Une lettre écrite de Metz, le 13 juin 1518, par Agrippa, nous précise l'époque à laquelle il débarqua dans notre ville. Cette lettre est adressée au jeune juriste auquel les magistrats faisaient suivre les cours de l'Université de Bâle aux frais de la cité. Il s'appelait Claude Cansonetti, nom qu'il latinisa en Claudius Catiuncula [2]. Ce pensionnaire de la cité semble avoir été l'intermédiaire dont s'étaient servis nos magistrats pour faire leurs propositions à Agrippa.

Les Messins furent frappés par le costume étrange

[1] *Comptes de la cité de Metz*, 1518. — Archives municipales de Metz.

[2] Voir la Notice que M. Aug. Prost a publiée sur Claudius Catiuncula dans les *Mémoires de l'Académie de Metz*. Année 1868. T. I.

et la beauté singulière de la femme d'Agrippa, qui était originaire de Pavie; « la plus mignone et la plus » diversement accoustrée qui jamais fut vue en ce » pays », dit un chroniqueur contemporain, Philippe de Vigneulles. Agrippa était, d'après ce même écrivain, petit de corps, mais merveilleusement grand clerc, parlant toute langue et ayant étudié en toute science. Les lettres de ce nouveau venu nous apprennent qu'il se lia à Metz avec le curé de Sainte-Croix, Jean Rogier Brennon, et qu'ils étudièrent les astres ensemble, sans doute, au haut du clocher de l'église de Sainte-Croix, adossé au cimetière où devait, quelques années plus tard, être inhumée la femme d'Agrippa. C'est, sans doute, à cette collaboration que nous sommes redevables de la pronostication anonyme pour la ville d'Anvers qui fut imprimée à Metz, en 1518, par Gaspard Hochfeder.

Vers la fin de cette année 1518, Agrippa courut à Cologne consoler sa mère de la perte de son mari; puis il revint à Metz se jeter à corps perdu dans l'étude d'énigmes théologiques. Un célestin de Metz examina avec lui la question de savoir si sainte Anne avait été mariée une ou deux fois et si elle n'avait eu qu'un enfant. Cette controverse mit en feu tous les monastères de Metz. Agrippa en faisait une diversion à ses graves occupations d'orateur de la cité de Metz. Il avait à mener de front plusieurs affaires épineuses soulevées entre la ville impériale de Metz, la Diète d'Allemagne et les cités voisines. Sont venus jusqu'à nous : le discours qu'Agrippa prononça devant le maître-échevin et son conseil à son entrée en fonctions; le compliment qu'il adressa à un évêque et à un haut dignitaire de passage dans Metz. Nous savons en outre qu'Agrippa effectua plu-

sieurs ambassades diplomatiques pour défendre les priviléges de la ville qui l'avait adopté. Nous avons même les paroles qu'il adressa, au nom de la cité de Metz, aux magistrats de Luxembourg.

Il est présumable que ce savant émérite rendit à la ville de Metz des services aussi comme médecin, puisque, lors de son séjour, les comptes du trésorier ne parlent que d'un seul stipendié, maître Renault.

Agrippa avait un tel besoin d'activité qu'il se mêlait de tout. Se considérant comme le véritable conseil judiciaire des Messins, il se constitua le défenseur des opprimés de notre ville. Il se fit l'avocat d'office d'une pauvre femme de Woippy, que l'official, le dominicain Nicolas Savini, voulait à toute force faire brûler comme sorcière. Agrippa parvint à la faire mettre en liberté, sur les ordres du vicaire de l'évêché. Mais il paya cher son succès d'orateur. Réveillant les controverses sur la monogamie de sainte Anne, l'official accusa Agrippa d'hérésie, en laissant entendre qu'il partageait les opinions de Martin Luther, dont l'aristocratie de Metz se préoccupait beaucoup depuis quelque temps.

Agrippa offrit sa démission aux magistrats messins, et il quittait notre ville dans les premiers mois de l'année 1520. Il écrivit, le 12 février, à son ami, le curé de Sainte-Croix, pour lui annoncer son arrivée à bon port dans Cologne. Il termine sa lettre en se rappelant au souvenir de plusieurs des amis qu'il avait laissés à Metz, principalement le médecin Renault; ce qui prouve l'intimité qui avait existé entre l'orateur de la cité et le médecin stipendié. Le *magister Raynaldus* répondit par des compliments. Dans une lettre écrite de Cologne, le 4 mai 1520, Agrippa priait le curé de Sainte-Croix d'an-

noncer sa convalescence à *Renaldo physico*. Une preuve, entr'autres, qu'Agrippa n'avait pas pu faire autrement que d'exercer la médecine à Metz, c'est une lettre très-piquante que le curé de Sainte-Croix adresse à Agrippa pour lui expliquer comment une herbe aphrodisiaque, connue d'eux seuls, avait fait merveille dans un ménage messin dont le chef, un horloger, se désespérait de n'avoir point d'héritier. Dans une autre missive, le curé de Sainte-Croix donne à Agrippa, comme à son médecin, les détails les plus circonstanciés sur une fièvre qui l'avait cloué sur son lit et dont il réchappa en se traitant à sa manière, à la stupéfaction des docteurs de la ville. Dans sa réponse, datée du 24 juin 1520, Agrippa exprime son affection à *Renaldum physicum*.

Après avoir eu recours aux soins de tant de savants étrangers, les magistrats de Metz songèrent enfin à se faire traiter par un médecin du pays. Le 20 juin 1520, « *maitre Jehan Bruno, du Pont-de-Nied,* diocèse de Metz, docteur en médecine, est retenu aux appointements de 50 livres par an. En allemand, il s'appelait Bruno von Niedbruck.

A l'inverse d'Agrippa qui, orateur de la cité, faisait de la médecine, Jean Bruno, quoique stipendié comme médecin, remplit, en 1521, les fonctions d'orateur de la cité à la Diète de Francfort. Cette position anormale ne pouvait durer. Il fut cassé aux gages le 24 juin 1522, sans doute le fonctionnaire trouvant qu'il faisait double besogne et qu'il n'était payé que pour une. Le 28 juin 1523 « maistre » Jehan Bruno, docteur, fut mis à gaiges de la cité » pour orateur et eut de gages par an 80 livres. » Il ne perdait pas au change comme on le voit. Il cumula les fonctions de médecin et d'orateur de la

cité, puisque les comptes du trésorier ne font point mention d'un médecin stipendié. En outre, nous voyons qu'on imprimait à Strasbourg, en 1529, un traité [1] sur la suette, composé, porte le frontispice, par « Jean B. du Pont et Laurent le Frison, médecins » de la célèbre ville de Metz. » Au même moment, paraissait à Paris *De sudore epidemili quem Anglicum vocant epistola,* par un médecin d'Hazebrouck [2], et à Cologne des lettres [3] de *Novo hactenusque Germaniæ inaudito morbo* ὑδροπυρέτου.

Dans l'avant-propos de leur traité sur la suette, Bruno du Pont et Laurent le Frison s'excusent de la rapidité avec laquelle ils ont composé leur opuscule et ils en donnent pour motifs qu'ils ont été sollicités par le landgrave d'Alsace et l'évêque de Strasbourg, de faire connaître au plus tôt aux Alsaciens les moyens curatifs et préservatifs qui avaient été employés à Metz.

Grâce à ce cumul de fonctions, Jean Bruno, de Niedbruck, acquit une belle fortune; et il possédait, en la rue du *For-du-Cloistre,* un riche hôtel connu, dans le public, sous le nom de *Court-le-Duc.* Ainsi que nous l'avons déjà laissé pressentir, c'était un homme très-intéressé. Le 9 mai 1536, il se fit donner, comme honoraires, la seigneurie de Mussey, près de Lue, par Robert de Heu et par sa femme, Philippe Chaverson, pour les soins donnés à messire Michel Chaverson, récemment décédé. Cette donation fut ratifiée, le 27 août 1536, par le cardinal de Saint-Honufre.

[1] *Tractatus sudoris anglici.* — (Bibl. imp. Paris. T. 1126).
[2] Bibl. imp. Paris. Td. 56 (réserve).
[3] Bibl. imp. Paris. Td. 57.

Ce Laurent le Frison qui, de concert avec Jean-Bruno Dupont, donna ses soins aux gens de Metz atteints de la suette, n'est pas le même que maître Pierre le Frison, docteur en médecine, stipendié de 1514 à 1516. Il est probable que c'est son fils qui avait, à la fois, hérité de la clientèle du père et de son amour pour l'astrologie. Comme lui, il travaillait dans l'observatoire du curé de l'église Sainte-Croix. Une lettre d'Agrippa, écrite de Lyon, le 16 octobre 1526, nous apprend qu'il était en relation de correspondance astrologique avec Laurent le Frison. Ce ne pouvait pas être une recommandation pour les magistrats messins. Aussi, bien loin d'être nommé médecin stipendié de Metz, Laurent le Frison aurait été expulsé de la ville sans la protection du maître-échevin, Nicole de Heu, auquel sans doute Agrippa l'avait recommandé.

Au même moment, se trouvait à Metz un autre médecin, appelé Jean Paul de Flandres, qui, lui aussi, travaillait la philosophie occulte avec le curé de Sainte-Croix. Cet ecclésiastique, voyant qu'il ne pouvait faire accepter comme médecin stipendié de Metz son jeune adepte, l'envoya vers Agrippa à Lyon, pensant lui faire obtenir une place de précepteur chez un prince ou un riche seigneur de la Cour de France. Agrippa était alors aux gages de François Ier comme professeur d'astrologie. Jean Paul de Flandres fut dévalisé par des voleurs de grand chemin, près de Langres. Il parvint à intéresser le duc de Lorraine, qui lui fit donner la place de médecin stipendié dans la ville de Neufchâteau.

Laurent le Frison, plus heureux, était resté à Metz, caché rue Saint-Nicolas, dans les combles de l'hôtel des de Heu, où il s'était organisé un petit observa-

toire. Pour payer son hospitalité, notre *naturæ physicus* ne crut pas mieux faire, en décembre 1528, que de dresser l'horoscope de celui qu'il nomme son *candidissimus patronus,* son *unicum asylum in hac civitate,* et il rédigea, en latin, une curieuse pronostication [1], basée sur l'état que présentait le ciel à Metz, le 14 novembre 1494, à huit heures vingt minutes du soir, lors de l'entrée dans le monde de Nicole de Heu.

Laurent le Frison y prédit sérieusement à un homme de trente-quatre ans ce qui a dû lui arriver depuis sa naissance et il lui indique quel est son caractère et son tempérament.

Nicole de Heu était bien doué, parce que la planète Mercure avait présidé à son arrivée parmi les habitants de Metz. Elle le prédestinait à être courageux, intelligent, apprenant tout ce qu'il voudrait, modeste et désireux de connaître les secrets de tous les arts. En effet, notre chroniqueur, Philippe de Vigneulles, nous montre, en 1522, Nicole de Heu s'occupant d'archéologie et faisant encastrer dans un mur, à Ennery, l'épitaphe d'un *Tabularius* des *Nautes mosellans,* trouvée près de la léproserie de Saint-Ladre, dans les fondations de l'église Saint-Privat, du Sablon. Nicole de Heu avait déchiffré cette inscription de compte à demi avec son professeur d'astrologie, Jean Rogier, le curé de Sainte-Croix. Tous deux, dit Philippe de Vigneulles, étaient grands clercs et bien fondés en plusieurs sciences.

L'horoscope de Laurent le Frison remarquait, en outre, que près de Mercure se tenait, en 1494, la planète de Vénus qui annonçait que Nicole de Heu

[1] Bibliothèque de l'Arsenal, à Paris.

deviendrait un orateur persuasif, un cavalier accompli et très-séduisant. Mais l'effet fascinateur produit par la conjonction de Vénus était corrigé par le Scorpion, astre qui ferait du jeune enfant un homme réglé de mœurs, aimant la justice et fidèle à la religion de ses pères.

Laurent le Frison songea à composer des pronostications pour le public messin, comme l'avait fait son père, aidé du curé de Sainte-Croix et d'Agrippa de Nettesheim. Seulement, étant protégé par le maître-échevin Nicole de Heu, Laurent le Frison put faire imprimer son almanach messin, en mettant son nom en tête de cette élucubration astrologique, avec grand renfort de réclames qui sentent le charlatan.

Le titre de l'œuvre de Laurent le Frison est ainsi conçu :

Syderal divinement ou prognostique astrologique por l'an de Jesu Christ mil cinq cès et neuf calculé par maistre Laurent Frise docteur médecin et mathématicien d'Alemaigne pour le preset demurant à Metz.

Cette plaquette unique [1] est décorée d'un frontispice gravé sur bois, dans lequel un petit génie porte un écu contenant le chiffre G. V., sans doute celui de Gaspard. Lui fait face le physicien Laurent le Frison, tenant un cartouche vide de la main droite et ayant sur la tête le bonnet pointu d'astrologue, avec une corne recourbée sur le dos.

Cette pronostication débute par un souhait de bonne année. « Aux magistrats messins, aux magis- » trats vaillants, puissants et prudents seigneurs

[1] Bibliothèque de M. Chartener. — Ancienne collection Emmery.

» sénateurs de la noble cité de Metz, Laurent Frise » médecin salut et bon an désire!! Si je vouloye » escripre la louange de vostre noble cité en l'appe- » lant paradis de volupté, il ne me seroit possible » de pouvoir rédiger par escript. Pourtant pour le » présent je men tays. Prenez donc, mes seigneurs, » ce que de bon cueur vous présente, c'est à sca- » voir ceste nostre prognostication astrologique faite » et dédiée en l'honneur de vostre haute et noble » magnificence.

» A Dieu soiez vous, qui estes l'honneur et le » pilier. Escript en nostre chambre ou studiole, ce » vingt troisième jour d'octobre l'an mil cinq cens » vingt et huit. »

Après ce beau début, Laurent, le mathématicien d'Allemagne, annonce qu'il y aura des machinations de par le monde, œuvre de Mars, mais que combattront Vénus et Mercure.

« Maintenant je vous veuil annoncer choses meil- » leures et plus aggréables, car j'avoie preidit que » nous aurions deffault de biens de terre et qu'ils » seraient chers[1].

» Mais ceste année sera fertile et abondante de » tous biens... en après je annonce à tous bons pions » (buveurs) une grande joye car nous aurons ceste » année bons vins en affluence. Pourtant louons » Dieu, le meschant usurier se suffoquera et de ses » propres mains s'étranglera. »

Il y a ici une malice à l'adresse d'un banquier de Metz, qui ne pouvait être saisie que par les contem-

[1] Cette phrase prouve que Laurent le Frison avait déjà fait paraître précédemment à Metz d'autres publications du même genre. Elles sont perdues.

porains. Laurent se rappelle qu'il est médecin, et il continue :

« Des maladies principales qui règneront ceste » année, plusieurs gens auront mal en l'estomach, » cours de ventre, doleur aux jambes et en aultres » membres. Le mal de gorge ou schynansie, le flux » de ventre auront grand cours qu'il fera mourir de » gens selon Hippocrate en ses Aphorismes, l'oesté » nourira à fiebures pourries. »

Le médecin stipendié était averti, il n'avait plus qu'à prendre ses précautions et préparer ses médicament set ses cordiaux. Il savait quelles maladies allaient éclater sur Metz.

Laurent le Frison ajoute :

« Il y aura peu de guerres dans notre pays, tou- » tefois plusieurs machinations et trahisons seront » faites à l'encontre des Alemans, la force desquelles » sera de petit effect; le paore peuple plorera, car » il sera pillé et desrobé des gents d'armes voguants; » mais de ces choses plus n'escripray, car on ne les » oyt pas volontiers. »

Ceci touchait à la politique et le protégé du maître-échevin ne voulait pas se mettre mal avec le gouvernement. Voyons s'il est plus prudent à l'égard du clergé. Il annonce qu'il va parler de l'estat d'aulcunes gens et premièrement des religieux :

« Aulcuns ont pris en malvaise part la bonné et » fidèle admonition et advertissement que nous avons » fait l'an passé, qu'ils ne se fient pas trop à Capri- » corne. »

Cette pointe semble une révélation des mœurs peu orthodoxes du clergé messin à cette époque.

Laurent de Frise continue :

« Les princes séculiers, principalement de l'Alle-

» magne, auront grosse controverse, qu'il semble à » Albumazar venir de l'état du soleil. »

On sent que les troubles de la réforme sont imminents et les supplices vont faire des prosélytes parmi les libres penseurs.

« Les médecins, tailleurs de pierre, graveurs, » poinctres, poëtes, hélas ! hélas ! auront une année » fort difficile, seront cruciez, menés prisonniers, » déchassiez de leurs biens. »

Le pauvre astrologue, on le voit, ne se faisait pas d'illusion sur le sort qui lui était réservé, en sa qualité de médecin. Il annonçait ensuite « que dans » le commun peuple il y aurait grosse mortalité » d'hommes et de bestes, que la chair de bœuf et » d'autres bestes serait assez chère, que la Germanie » aurait l'année assez prospère, combien que on ferait » beaucoup de murmurations et de mutineries. » Il prédisait qu'en Italie malédiction serait sur les religieux, principalement en août et en juillet, et que le pays de France aurait une année belliqueuse; mais que l'Espagne serait forte, et la basse Allemagne vexée de guerre.

Quant à la cité de Metz, — dit Laurent Frisius, en terminant, — laquelle, selon Ptolémée, Divodurum a été appelée, étant en longitude 22°, et en latitude à 49°12', sous la domination du soleil, elle sera en danger d'avoir aucune « ambulation de Mars. » Il y aura aulcunes maladies et ce suffit pour ceste » fois; en hiver il y aura choses nouuelles desquelles » n'ont jamais ouï parler. »

Cet almanach messin était semé de réticences et de demi-mots qui portaient sur la politique du temps. Laurent le Frison, tout docteur qu'il était, ne compromettait pas sa science de médecin en disant qu'il

y aurait des gens malades à Metz en 1529. Mais il se hasardait à menacer les habitants de cette ville d'une recrudescence du mal vénérien, recrudescence qu'il expliquait par la future conjonction des deux planètes Mars et Vénus. On ne pouvait pas mieux dire, ni avec plus d'esprit. Le remède était bien simple. Il consistait à surveiller les allures de Mars et de Vénus. Mais l'ignorance du populaire était telle qu'il prenait à la lettre les conseils de ces faiseurs d'almanachs. Bien des gens à Metz se laissèrent dévorer par le mal de Job en regardant les étoiles. Ce mal honteux, qui couvre la peau de dégoûtantes petites verrues, en latin *verrucæ,* reçut le nom de vérole, nom déclaré peu honnête, auquel l'italien Frascator, en 1530, substitua celui de syphilis, formé avec deux mots grecs qui signifient produit d'un amour de pourceaux.

C'est cette hideuse maladie que nos chroniqueurs messins cherchent à déguiser, tantôt sous le nom de ladrerie, tantôt sous celui de peste. Elle n'en ravageait pas moins la ville de Metz depuis son apparition en 1497. Nos magistrats comprirent qu'il fallait recourir à des médecins stipendiés sérieux, et, le 3 juin 1532, cette fonction fut confiée à des praticiens s'occupant de ce qui se passait sur la terre entre les enfants de Mars et Vénus, dans les mauvais lieux de Metz et ne perdant point leur temps à savoir ce que faisaient, dans le ciel, les astres Mars et Vénus.

Ce nouveau stipendié s'appelait maître Humbert. Il resta au service de la cité jusqu'au 24 juin 1535, aux gages de trente livres par an.

On lui adjoignit, le 24 juin 1532, un autre médecin, maître Guillaume, qui recevait, lui, trente-six

livres de pension. Il fut remercié le même jour que maître Humbert, à la Saint-Jean de l'année 1535.

La fonction de médecin stipendié semble avoir été vacante pour quelque temps à Metz. Peut-être les magistrats comptaient-ils sur un savant, François Bigot, secrétaire du cardinal du Bellay, qui avait traversé Metz avec l'ambassade de France? Se voyant inquiété pour ses opinions religieuses, en 1535, il consulta les astres et il en apprit qu'il mourrait dans le nord, loin de sa patrie. Bigot s'écria[1]: Je souhaite » de pouvoir sortir de France, cette terre ingrate, et » d'aller mourir à Metz. » Bigot alla créer une chaire de philosophie à Tubingue.

En 1537, effrayé par les supplices qui sévissaient sur les libres penseurs de France, le médecin du roi lui-même s'enfuit et vint chercher un refuge à Metz. C'était Jean Gonthier, né à Andernach, près de l'embouchure de la Moselle, et, par suite, sujet de l'archevêque de Cologne. Il avait complété ses études médicales à Paris, où il n'avait pas tardé à se faire remarquer par ses écrits sur les dissections, la diète, la bile, le sperme, la thériaque, les contre-poisons, et ses commentaires sur Galien[2]. Il avait quitté Paris pour aller à Cologne, en 1534, donner une seconde édition de Paul Eginète. Le roi de France le rappela et le nommait un de ses médecins. Mais la guerre éclata, en 1535, entre la France et l'Empire. François Ier caressait les luthériens d'Allemagne tout en persécutant ceux de France. Gonthier, qui était protestant, pressentit que sa position de

[1] *Christianæ philosophiæ præludium,* par Bigot. 1549.

[2] CL. GALENI *pergameni libri tres.* Guntherio Joanne Andernaco interprete. Parisiis 1528. — (Bibl. imp. Paris. T. 23[79].)

médecin du roi ne le mettrait pas à l'abri des persécutions religieuses. Il se rendit à Bâle, en 1536; c'est là qu'allèrent le chercher les magistrats messins. Il vint dans notre ville, en 1537, et, le 24 juin, il était installé comme médecin stipendié de Metz aux appointements de 60 livres par an. C'est dans notre ville que ce médecin fameux travailla à la seconde édition de son traité sur l'*Anatomie du corps humain,* qui parut à Lyon, portant une épître datée de Metz au mois de janvier 1541.

Gonthier avait employé, à Paris, comme prosecteurs, deux jeunes gens de grande espérance qui, étant protestants comme leur maître, avaient aussi quitté la France. L'un, André Vésale, alla professer à Louvain; l'autre, Michel Servet, s'en vint dans le Dauphiné, où il se fixa comme médecin à Vienne, continuant ses expériences sur la circulation du sang, dont il eut le premier l'idée. Il ne se doutait pas qu'il devait mourir brûlé comme hérétique par ordre de Calvin. Charles-Quint fit de Vésale le premier médecin de son armée de Flandre. En 1540, ce praticien consommé quittait le service militaire pour aller professer l'anatomie dans les principales villes d'Italie. Se trouvant à Venise, il donna une édition du traité de son maître, Gonthier, d'Andernach, édition qu'il enrichit de planches attribuées par la tradition au Titien. Vésale ne brillait point par la modestie, à en juger par la remarque de sa préface où il avertit le lecteur que le traité d'anatomie est autant son œuvre que celle de Gonthier, attendu, — disait-il, — que son maître d'anatonie n'avait jamais dépecé que le cadavre des animaux qu'il se faisait servir sur sa table.

Cela n'empêchait point Gonthier, d'Andernach,

de rendre de grands services aux Messins, comme nous allons le voir.

La présence de Gonthier à Metz était vue d'un mauvais œil par l'empereur Charles-Quint, qui le considérait, peut-être avec raison, comme un affidé du roi de France. Jean Bruno, lui-même, l'autre stipendié, quoique né sur les rives de la Nied, passait aussi pour vendu à la France et à l'Angleterre.

Afin de combattre cette propagande d'annexion, Charles-Quint ne trouva rien de mieux que de lutter à armes égales. Mettant à profit la peste qui décimait notre contrée et, sans doute aussi, la syphilis, suite du passage des armées, l'empereur, venu à Metz en 1540, y laissa un de ses médecins, André de Lacuna, né à Ségovie. C'était un orientaliste très-distingué, très-versé dans la connaissance de la médecine arabe. La ville de Metz s'empressa d'en faire un de ses médecins stipendiés, en sorte que l'hygiène publique était placée sous le patronage de deux sommités médicales, Gonthier, d'Andernach, et André de Lacuna, un allemand, un espagnol, et Jean de Niedbruck, un messin.

La rivalité entre l'espagnol et l'allemand ne tarda pas à éclater.

André Lacuna, en sa qualité d'espagnol et de chaud catholique, était soutenu hautement par le clergé messin et, par suite, il était suspect à la noblesse et à la haute bourgeoisie, qui inclinaient fortement vers les doctrines professées par Luther. Aussi, Gonthier comptait-il des partisans avérés parmi l'aristocratie. Il ne se cacha point pour rire des règles d'hygiène que contenait un manuel des curés, publié à Metz, en 1541, à l'usage de tout le clergé de l'évêché. Excités par François Ier, les protestants d'Alle-

magne avaient envoyé, au mois de juillet 1541, le comte de Furstemberg à la tête d'une armée pour s'emparer de la ville de Metz. J. Bruno dut intervenir, mais le peuple le crut gagné par le roi de France. Il quitta momentanément notre ville et, chose singulière [1], en 1542, il était médecin stipendié à la fois de Metz et de Strasbourg.

La peste éclata avec plus de violence que jamais dans toute la vallée de la Moselle, en 1542. Gonthier chercha à conjurer le fléau par des moyens à lui propres, et la même année il les livrait au public dans un opuscule imprimé à Strasbourg [2]. Aussitôt, André Lacuna, qui avait traité les pestiférés messins par des moyens opposés, publiait à Strasbourg son traité sur la peste [3].

Jean de Bruno semble être resté à Metz jusque vers l'an 1565. Mais conserva-t-il aussi longtemps les fonctions de médecin stipendié? Nous ne pouvons le dire, à cause d'une lacune dans les comptes de la ville. Ce que nous savons de certain à son sujet, c'est qu'à sa mort, un héritier des Chaverson, un protestant messin, reprit la seigneurie de Mussey,

[1] *Summa causæ quæ inter generosum dum D. Guillelmum de Furstemberg et Sebastianum Vogelbergium controvertitur in anno 1541 mense julio.* — Opuscule cité en extrait par P. Ferry. *Obs. sécul.* XVI, § 669.

[2] *De victus et medicinæ ratione tam alio quam pestilentiæ tempore observandâ* Commentarium per Johannem Gunterum Antoniacensem. Argentorati. 1542. — Cette plaquette, que nous avons en vain cherchée à la Bibliothèque impériale de Paris, est indiquée comme se trouvant à la Bibliothèque Mazarine, sous le n° 29556, par MM. Félix Maréchal et Didion, dans leur *Essai historique sur les maladies contagieuses du pays Messin.*

[3] *Compendium curationis precautionisque morbi populariter passim grassantis.* Argentorati. 1541. (Bibliothèque de Strasbourg.)

et qu'au nom des trois jeunes enfants de Bruno, leur oncle, intenta un procès qui n'avait pas encore eu de solution en l'année 1571.

Gonthier, d'Andernach, sentait que sa position devenait critique, surtout après l'insuccès de l'expédition du comte de Furstemberg. La population messine avait hautement montré qu'elle voulait rester catholique, et Gonthier semble avoir pris une grande part aux sollicitations auxquelles les Messins furent en butte de la part des réformés de Strasbourg, en 1542.

Gonthier renonça à sa place de médecin stipendié et il quittait Metz, en 1543, pour aller occuper à l'Université de Strasbourg une chaire que lui fit obtenir son élève Sturm.

André Lacuna devint tout-puissant à Metz, et nos chroniques nous montrent, en 1543, « maître André, » le médecin espagnol, » envoyé par les Messins auprès de Charles-Quint pour appuyer des demandes de décharge de subsides de guerre. La réponse se faisant attendre, les magistrats messins expédièrent vers leur député un messager qui reçut, à Bastogne, les lettres par lesquelles André Lacuna conseillait aux Messins de prendre patience, parce qu'il lui fallait suivre la Cour pour saisir une occasion d'entretenir l'Empereur. La cité lui fit harnacher deux chevaux pour faire dignement figure dans le cortége impérial. Enfin, en janvier 1544, dit une chronique, le docteur espagnol et le sire de Moivron rapportent des lettres de Sa Majesté impériale faisant droit, en apparence, aux réclamations des Messins. Le 16 juin de la même année, l'Empereur revenait à Metz, où il avait voulu se ménager une cordiale réception. Mais elle lui fit défaut. Charles-Quint arrivait à la

tête d'une armée qui affamait le pays et laissait des maladies sur son passage. L'Empereur réclama aux Messins une forte somme d'argent et il se dirigea ensuite sous les murs de Saint-Dizier, sur la Marne. Il semble que l'Empereur emmena à sa suite André de Lacuna, puisqu'il ne figure plus dans nos documents. Nous le retrouvons à Venise, en 1548, éditant des commentaires sur Gallien [1], puis à Bâle, en 1551; à Lyon, en 1554.

III.

En 1545, la charge de médecin stipendié de la cité était confiée à un étranger, à un ecclésiastique qui fut dénoncé à l'official de Metz, nous ne savons pour quel méfait. Il allait être arrêté pour être confiné dans les prisons de l'évêché, en attendant qu'on lui fit son procès, conformément aux règles de la procédure inquisitoriale, c'est-à-dire, sans indiquer à l'accusé ni le nom de la personne qui l'accuse, ni celui de la personne qui se prétend victime. Mais les magistrats républicains de Metz ne voulurent jamais donner leur sanction à une telle procédure et ils surveillaient de près les faits et gestes de l'inquisiteur messin, comme nous l'avons vu pour Aggripa de Nettesheim. Ici le cas était plus grave, l'ecclésiastique dont s'était emparé l'official était un fonctionnaire de la cité, en sa qualité de médecin stipendié.

Quand le promoteur du Chapitre de la cathédrale

[1] Epitome omnium Galeni Pergameni operum, per Andream Lacunam secobiensem. — Vita Galeni per Andream Lacunam secobiensem. — (Bibl. imp. Paris. T. 23[74], réserve.)

vint demander licence aux magistrats de Metz de capturer leur stipendié, comme étant un homme d'église, qui était justiciable de l'officialité seule, on lui opposa les droits de la cité sur ses concitoyens. Le médecin stipendié fut relâché, dit le document auquel nous empruntons ces détails, mais sans qu'on voulût lui nommer ni son accusateur, ni sa partie.

Quel était ce médecin stipendié à qui les chanoines de Metz voulaient faire un procès, qui semblait cacher une accusation d'hérésie ou de sacrilége? La requête du promoteur, la seule pièce conservée de ces débats mystérieux, évite de donner le nom de celui qu'elle prétend avoir commis un cas digne de répréhension et qu'elle affecte de ne désigner que sous cette appellation vague, un homme d'église.

Qui donc était médecin stipendié de Metz en l'année 1545? Les comptes du trésorier ne sont plus là pour nous répondre; leur série est interrompue pendant plus de vingt ans. On a pillé à dessein tous les documents qui précèdent et ceux qui suivent l'époque de l'annexion à la France des Trois-Évêchés.

Heureusement que les comptes de la ville avaient été compulsés auparavant par l'infatigable Paul Ferry, pour y trouver des documents devant lui permettre de composer une histoire de Metz qui n'a jamais été qu'ébauchée. Un extrait des comptes de la ville pour les années 1546 et 1547 a été copié par cet écrivain de sa plus fine écriture. Voici cet extrait[1]:

« 1547 payé à M^re^ Rabellet p ses gages d'un an » c'est à savoir à la saint Remy 60 livres, à Pasques

[1] *Observations séculaires* de Paul Ferry. XVI^e^ siècle. T. II. — — (Bibl. de Metz.) — On peut consulter sur cet écrivain messin

» darien passé 60 livres comme plus con lui ont » donné p le quart d'an de saint Jean 30 livres. »

Malgré son exiguïté, ce document est bien précieux, puisqu'il éclaire d'un jour tout nouveau une phase restée inconnue de la vie de Rabelais. On remarquera que le trésorier messin écrit le nom de l'auteur de Pantagruel d'une façon singulière, mais il ne faut pas s'en étonner, les comptes de la cité nous ont habitué à ces modifications. En outre, le nom de Rabelais s'est orthographié en français ou en latin de différentes manières.

Paul Ferry, lui, ne s'est pas mépris sur l'identité du personnage, et lorsqu'il mentionne son extrait dans son *Index,* au mot surnoms messins, il note: « Mre Rabellet (c'est Rabellais) aux gaiges de 120 » livres l'an 1547 (Voir l'extrait des comptes de la » ville, 675.), » et dans un autre endroit de son *Index,* à la lettre R, il répète:

« Rabelais aux gages de la ville de 120 livres par » an 1547 et congédié — voyr les comptes de la » ville. »

Grâce à cette copie de Paul Ferry (et on connaît son exactitude), nous savons que le 24 juin 1547 expirait la pension de maître Rabelays; que ses gages commençaient à courir à Pâques et qu'il toucha le semestre de Pâques 1546 à la Saint-Remy; et le semestre de ce jour 1er octobre 1546 à Pâques 1547, et un demi-semestre de Pâques à la Saint-Jean 1547. Comparons maintenant ce renseignement qui prouve que Rabelais était à Metz dans les premiers

les notices de M. Bégin dans la *Biographie de la Moselle;* de M. Prost, de M. Cuvier, dans les *Mémoires de l'Académie de Metz,* 1851 et 1869.

mois de l'année 1546, comparons-le avec la requête du promoteur du Chapitre, qui accuse d'hérésie le médecin stipendié de la ville en 1545. Remarquons que le dernier fonctionnaire investi de cette charge est André de Lacuna, qui avait quitté Metz en 1544. Nous ne lui connaissons pas d'autre successeur immédiat que Rabelais.

Notons qu'en 1545 la place de stipendié devait être d'autant moins vacante que le pays Messin était ravagé par la peste, la famine, la syphilis et une maladie vermineuse qui s'attaquait surtout aux débauchés, d'où lui vint le nom de *troussegalant*. « Le pays Messin — disent[1] MM. Félix Maréchal et » J. Didion — éprouva de grandes calamités en » 1544 et 1545. Outre le passage de l'armée de » Charles-Quint, qui traversa Metz pour se rendre » au siége de Saint-Dizier, outre les subsides que » les commissaires de l'empereur levèrent de tous » côtés et qui ruinèrent les habitants, il y eut, au » commencement de l'année 1545, une si grande » disette que les gens de campagne furent réduits » à ne vivre que de racines, d'herbes et de fruits, » ce qui causa un grand nombre de maladies. »

Rabelais, qui était investi des fonctions de stipendié en 1546, devait l'être déjà en 1545. Ses biographes constatent que, précisément en 1545, Rabelais avait quitté la France pour se dérober à des poursuites comme hérétique et comme sacrilége. Il avait imprimé le mot *asne* à la place du mot *asme*. Les inquisiteurs ne pouvaient pas pardonner à l'auteur du Pantagruel son éloge ironique

[1] *Tableau des maladies endémiques qui ont régné à Metz et dans le pays Messin.* — Metz, 1861, p. 148.

du *pantagruelion,* qui n'était autre que le chanvre, l'âme des cordes de potences, avec lesquelles les tribunaux ecclésiastiques et les savants de Sorbonne espéraient étrangler, du même coup, la voix des réformés et leurs doctrines.

Rabelais avait pris l'habitude de disparaître de l'horizon quand il sentait poindre un orage. Il courait se faire oublier dans une ville éloignée de la capitale. C'est ainsi qu'on le retrouve à Castres, puis à Narbonne [1]. Le bibliophile Jacob avoue qu'il est très-embarrassé pour donner une date précise au séjour que Rabelais effectua dans ces deux villes.

Il est probable que c'est en opérant une fugue pareille vers l'Allemagne que l'auteur de Pantagruel vint chercher un abri à Metz; mais ses ennemis enjuponnés, comme il les appelle, les diables noirs ou blancs, avaient été mis sur sa piste et, sans l'heureuse chance qu'il avait eue de se faire nommer, en arrivant, médecin stipendié de Metz, Rabelais aurait peut-être été brûlé à Vic, comme Jean le Châtelain quelques années auparavant.

IV.

Pour un grand nombre de lecteurs, l'auteur de Pantagruel est resté une sorte de bouffon français, tenant le milieu entre Diogène et Scarron. M. Guizot a vanté Rabelais comme étant un de ceux qui ont le mieux pensé et le mieux parlé d'éducation avant Locke et Rousseau. Dans ses leçons et modèles de littérature française, Tissot a donné place à une cita-

[1] Poésie latine de S. Macrin, secrétaire du cardinal du Bellay, composée en 1537.

tion du Gargantua. Rabelais a été peu étudié comme médecin et, si on l'a fait, c'est avec un certain dédain, en l'accusant d'avoir introduit un fatras indigeste de mots forgés du grec et du latin dans la langue médicale [1].

Comment était-il devenu médecin ? Simple curé de village à Glatigny, Rabelais, en 1524, s'était d'abord adonné à l'étude de la botanique autour de son presbytère. Cette étude à travers champs l'amena à scruter les secrets de la nature dans les livres. De là à compulser les traités d'Hippocrate et de Galien il n'y avait pas loin. C'est ce qu'il fit. Rabelais expérimenta sur ses paroissiens *in animâ vili*. Les clients accouraient près de lui avec d'autant plus d'empressement qu'ils n'avaient pas à payer leur curé comme médecin. On voyait sans cesse Rabelais gravissant les collines, monté sur sa mule, cherchant surtout à vérifier par l'expérience lequel de ses deux maîtres avait raison ; car souvent, comme l'on sait, Hippocrate dit oui, Galien dit non.

S'étant aperçu que les livres et les paysans n'avaient plus rien à lui apprendre, un beau jour, Rabelais était allé, malgré ses quarante-deux ans, s'asseoir sur les bancs de la Faculté de médecine de Montpellier, où nous le trouvons inscrit comme simple étudiant, à la date du 16 septembre 1530.

Quinze jours après, Rabelais expliquait les aphorismes d'Hippocrate et le petit art de Galien, sur deux manuscrits grecs, les plus anciens connus qu'il avait déterrés en bouquinant. Il fut reçu bachelier et reconnu comme un des premiers hellénistes de son époque. Cette réputation lui valut d'être, quelque

[1] *Dictionnaire des sciences médicales.*

temps après, appelé à Lyon comme correcteur de grec chez l'imprimeur Sébastien Gryphus. Il y publiait, en 1532, le texte qui avait fait le sujet de sa soutenance de bachelier à Montpellier: *Hippocratis ac Galeni libri aliquot ex recognitione* Francisci Rabelœsi *medici omnibus numeris absolutissimi* [1]. On remarquera ce titre singulier dont Rabelais se parait pour ne pas laisser voir qu'il n'avait pas encore obtenu le bonnet carré de docteur.

Cela ne l'empêcha pas d'obtenir, au mois de novembre 1532, la place de médecin stipendié au grand Hôtel-Dieu de Lyon, en remplacement de maître Pierre Rolland qui venait de mourir. Il touchait 40 livres par an. Ce qui lui avait permis d'obtenir cette place, qui se donnait au concours, ce fut sans doute la série de conférences anatomiques qu'il avait faites au public lyonnais, sur le cadavre d'un pendu, au milieu de l'amphithéâtre de l'Hôtel-Dieu.

Après deux années d'exercice dans cet hôpital, le caustique Rabelais, se voyant en butte à des jalousies, chercha à se créer une position en dehors de Lyon. En 1534, il se rendit deux fois à Grenoble dans ce but. Le service du grand Hôtel-Dieu en souffrait naturellement. Sa place était convoitée, et aussi notons-nous dans l'*Inventaire des archives communales de Lyon* [2], sous l'année 1534, que maîtres Canape et du Castel posent « leurs candi-» datures pour avoir la charge de médecin de l'os-» pital au lieu de maître Rabelaise (*sic*) qui s'est

[1] La Bibliothèque impériale de Paris renferme deux exemplaires de cet ouvrage précieux. T. 23^{25}.

[2] Nous devons la communication de ces renseignements à la bienveillance de M. Paul Saint-Olive, homme de lettres à Lyon.

» absenté. » Les consuls se réunirent et discutèrent sur l'emploi de « médecin laissé vacant à l'hopital » du pont du Rhône par maître François Rabellays » (*sic*) qui s'est absenté et a habandonné le dict » ospital, sans advis ni prendre congé. »

Rabelais comptait des défenseurs dans le sein du conseil; un des échevins, Pierre Durand, fit la motion de différer, jusqu'à Pâques 1535, le choix à faire d'un nouveau médecin, car il « avait entendu que » le dict Rabellays était à Grenoble et pourrait » revenir. » Cet avis ne prévalut pas, les échevins désignèrent, le 5 mars 1534, maître Pierre du Castel, médecin « pour le service du grand hospital du pont » du Rhône au lieu de maitre François Rabellays » medecin qui s'est absenté de la ville et dudict hos- » pital, sans congé prendre pour la deuxième fois » aux gaiges toutefois de 30 livres tournois, à la- » quelle somme de 30 livres les échevins ont admo- » déré les gaiges anciens qui étaient de 40 livres [1]. »

Se trouvant sans place, le pauvre Rabelais fut bien heureux de voir arriver à Lyon un de ses condisciples, le cardinal du Bellay, qui se rendait à Rome, en qualité d'ambassadeur de la Cour de France. Le cardinal emmena avec lui Rabelais dont il fit son médecin et son secrétaire. A la faveur de cette puissante protection, Rabelais obtint du pape Paul III, le 17 janvier 1537, une bulle qui dispensait le moine vagabond de rentrer dans un couvent et lui permettait d'exercer la médecine, mais à la condition de n'employer ni le feu ni les opérations chirurgicales. Le 22 mai 1537, Rabelais revenait à Montpel-

[1] Voir, pour plus de détails, la *Biographie lyonnaise* et les *Nouvelles archives du Rhône*. T. II.

lier soutenir sa thèse de docteur et, en 1538, il s'y installait professeur d'anatomie. L'année suivante, il retournait à Lyon, où il se donna comme médecin spécialiste pour les maladies vénériennes, pratiquant surtout la méthode préconisée par Gaspard de Torella et qui consistait, comme on le disait alors, à faire suer la vérole. En effet, Gaspard de Torella l'avait indiquée en ces termes : le meilleur moyen curatif que j'ai trouvé, c'est de faire suer le malade dans un four chaud ou du moins dans une étuve pendant quinze jours de suite à jeun.

Rabelais avait remarqué que les patients ainsi traités mouraient autant d'ennui que de leur mal. Doué d'un tempérament loquace et d'une humeur joyeuse, Rabelais avait été confiné des mois entiers dans des cachots de monastères. Il savait donc par expérience combien le moral s'affectait de l'isolement. Rabelais imagina de reconforter le moral en même temps qu'il soulageait le physique. Il imagina de faire rire les malades de leur propre mal et, sous le pseudonyme de maître d'Orchesino, Rabelais publia, en 1539, à Lyon, un petit livre intitulé le *Triomphe de très haute et très puissante dame Vérole royne du Puy d'amour,* le tout illustré d'une série de trente-six gravures sur bois, représentant les principaux accessoires du mal et son traitement, avec un dixain explicatif au bas de chaque page. C'est ainsi qu'il faisait défiler sous les yeux de ses malades : Vénus, la Volupté, Cupidon, les médecins refondeurs, la Diète. La gravure la plus singulière est celle qui représente la ville de Rouen entourée des principales villes de France où dame Vérole, la belliqueuse, régnait en souveraine et « faisait des siennes, comme l'on dit. »

Ce livre eut-il du succès chez les médecins et chez les malades? Tout ce que l'on sait, c'est qu'il est devenu introuvable et qu'on n'en connait qu'un seul exemplaire. Il parait néanmoins que ce moyen avait du bon, car Rabelais s'applaudit de ses cures en ces termes: *praxim ibidem et alibi in multis locis per multos annos exercui.*

Et, de plus, ce livre portait pour préface un appel aux malades, leur promettant leur guérison dans un distique où se dessine déjà la manière de Rabelais.

> Sortez, saillez des limbes ténébreux
> Des fournaulx chauds, et sepulchres umbreux
> Où pour suer de gris et verdon gresse
> Bons vérolés! se goutte ne vous presse!

Le succès de cette pratique conduisit Rabelais à la perfectionner. Durant son premier séjour à Lyon, en 1532, il avait édité sans succès les fragments d'Hippocrate et de Galien. Aussi pour indemniser son imprimeur, Rabelais avait-il imaginé de composer une parodie des romans de chevalerie qui étaient encore fort goûtés, comme le prouvent les essais en ce genre de son collègue et ami un autre médecin de Lyon, Symphorien Champier.

S'inspirant du chant de geste du Gaherin le lohérain, Rabelais avait mis au jour les *Chroniques admirables du puissant roi Gargantua,* qu'il fit suivre des *Horribles et espouvantables faitz et proësses du très renommé Pantagruel, roy des Dipsodes, fils du grand geant Gargantua.*

Le succès de cette plaisanterie littéraire fut tel que, suivant l'expression de Rabelais, il s'en vendit en un mois plus d'exemplaires que de bibles en neuf années. Son complément de cure était tout

trouvé. En 1535, il remaniait ses deux ouvrages et les faisait lire à ses malades pendant qu'ils transpiraient, à jeun, dans les étuves quinze à vingt jours de suite. Il ne peut y avoir de doute sur cette destination curative, quand on voit Rabelais dédier sa nouvelle œuvre à ses tristes clients, qu'il traite de pauvres goutteux et de vérolés très-précieux. Ces deux ouvrages sont devenus, depuis, les deux premiers livres de l'épopée burlesque et satirique qui a rendu impérissable le nom de Rabelais. C'est ainsi que, dans le but d'amuser ses patients, notre médecin des débauchés commença par imprimer des gaudrioles très-obscènes, alternant avec des jeux de mots les plus orduriers, qui sentaient les mauvais lieux hantés par cette clientèle peu honorable. Rabelais se trouva ainsi avoir composé une bouffonnerie extravagante, qui devait, par la suite, se transformer peu à peu pour devenir un chef-d'œuvre de malice, de bon sens, d'esprit et d'érudition, suivant la judicieuse remarque de M. Paul Lacroix, qui a fait de Rabelais une étude spéciale sous le pseudonyme du bibliophile Jacob.

Ce système, qui consiste à amuser les malades, devait être mis en pratique plus tard à Paris par Renaudot, quand ce docteur eut l'idée de faire imprimer, sur des feuilles volantes, les nouvelles du jour qu'il envoyait porter à chacun de ses clients pour les distraire. Quelque temps après, la *Gazette de France* était fondée et le journalisme prenait pied dans notre pays.

V.

Rabelais avait donc une grande pratique de la médecine et la spécialité du docteur Charles Albert, de nos jours, quand il vint à Metz accepter les fonctions de médecin stipendié de la cité. Nous avons vu qu'Agrippa de Nettesheim fréquentait souvent le presbytère de l'église Sainte-Croix, située au haut de Jurue. Ce fut dans les mêmes parages que Rabelais s'installa.

Au milieu de Jurue se voit encore, de nos jours, une chapelle [1] gothique carrée, à une seule travée voûtée en arêtes à boudins qui accusent le treizième siècle, ainsi que la clé de voûte fleuronnée et les colonnettes d'angle à feuilles de nénuphar repliées. Cette chapelle est surmontée de deux étages de la même époque, puisqu'ils sont éclairés par d'élégantes fenêtres romanes à doubles baies. Celles du premier étage sont en plein cintre, séparées par une colonnette trapue. Au deuxième étage la baie est rectangulaire avec une colonnette centrale.

Cette chapelle a été dédiée, depuis des siècles, à saint Genest, ce comédien qui refusa de jouer une satire des cérémonies chrétiennes, malgré les ordres de l'empereur Dioclétien, et qui, lançant sa coupe pleine d'eau sur les marches du trône, s'écria : je suis chrétien! Il reçut, quelque temps après, la palme du martyre et il n'a cessé, depuis, d'être invoqué comme le patron des musiciens ambulants et des

[1] Le dessin et les détails architectoniques de ce petit monument historique ont été publiés dans la *Revue d'Austrasie*, 1856, par M. G. Boulangé.

bateleurs. L'église de Novéant-sur-Moselle fut élevée sous son nom, ainsi qu'une chapelle près de Mercy. Une charte [1] de l'évêque de Metz, Hériman, datée de l'an 1090, nous apprend que le territoire que l'abbaye de Saint-Clément possédait aux portes de Metz, le long de la voie romaine de Scarpone, comprenait cinq paroisses appelées les basiliques, dont l'une était *Sancti Genesii parochia.* Cette église n'avait toujours pas appartenu à l'abbaye Saint-Clément, puisqu'en 1029 l'évêque Thierry confirmait [2] l'abbaye Saint-Symphorien dans la possession de l'*ecclesiam sci Genezii martyris* avec la chapelle de Marly. Un acte de 1241 nous révèle l'existence, à Metz, d'un reclus appelé *lo ronclus de Saint-Genoit.* Cet ermite habitait-il près la chapelle du Sablon ou bien était-il le gardien de la chapelle de Jurue? Il est présumable que ces chapelles de Saint-Genest avaient été primitivement élevées aux frais des ménestrels et des bateleurs du pays Messin, pour que leurs dépendances pussent servir d'asile à ces artistes ambulants du moyen âge : les faiseurs de tours d'adresse, les escamoteurs, les enchanteurs, les *geneschiers,* qui se voyaient refuser l'accès des hôtelleries. Nous savons qu'en 1471 l'ermite de Saint-Genoit vint résider dans Metz [3], probablement en Jurue.

Contre cette chapelle se voyait un petit cimetière; en avant, du côté de Jurue, on y avait élevé un bâtiment percé de deux petites fenêtres rectangulaires, laissant pénétrer un jour avare dans deux pièces su-

[1] Cartulaire de l'abbaye Saint-Clément.
[2] Cartulaire de l'abbaye Saint-Symphorien.
[3] *Obs. séc. P. Ferry,* XV, § 708.

perposées. En 1547 on y arrivait par un corridor qui s'ouvrait sur la rue par une grande porte ogivale dont le tympan encadrait sans doute la statuette de saint Genet. Cette construction datait du quinzième siècle, ainsi qu'un petit ossuaire qu'on avait créé sur l'emplacement du cimetière et affectant la forme d'un cloître en miniature. La chapelle renfermait un bénitier ogival qui portait la date de 1414. C'était peut-être l'époque des nouvelles constructions. Au fond de la chapelle se voyait un autel gothique du même style que le bénitier ; il supportait, au centre, une croix accostée des statues de saint Genet et de saint Barthélemy, le tout en pierre du pays et d'une très-haute antiquité.

Cette chapelle était devenue, au milieu du seizième siècle, la propriété de simples particuliers et, en 1565, quand le gouvernement français songea à la donner comme église aux chevaliers de Malte, il lui fallut l'acheter d'une femme Marguerite Colleste qui, seule, avait le droit de désigner le chapelain, et des échevins de ladite chapelle, Lambert Vaucouleur, Pierre Jennesson, Jean Gouttière.

Ce sont, sans doute, ces messins qui administraient, au temporel, la chapelle Saint-Genest en 1545 ; ce sont eux avec qui s'aboucha Rabelais pour s'installer dans ce local. Peut-être la collatresse lui laissa-t-elle ce logement gratis, sous la condition d'y remplir les fonctions de chapelain, car, ne l'oublions pas, Rabelais était prêtre ?

Rabelais, installé dans les dépendances de la chapelle Saint-Genest, pouvait se croire dans la retraite que dans sa jeunesse il s'était procurée au village de Longey, à l'ombre du château de la famille du Bellay. Le châtelain Guillaume du Bellay avait recueilli

Rabelais quand celui-ci se crut obligé de quitter sa cure de Souday. Il lui avait donné une petite maison, que Rabelais fit reconstruire et décorer sur ses propres dessins. Cette maison subsiste encore. Elle n'a pas entièrement changé de physionomie. Le bibliophile Jacob pense qu'elle rappelait sans doute à Rabelais la métairie de la *Devinière* où il avait passé son enfance.

Elle ne se compose que d'un rez-de-chaussée divisé en deux chambres, dont l'une était l'étude, l'autre la salle, une vis de bois conduisait au grenier où devait être l'observatoire astronomique de Rabelais.

Des fenêtres inégales éclairent le rez-de-chaussée où l'on trouve encore une vaste cheminée en pierre, tout à fait semblable à celle qui est figurée dans les vieilles estampes représentant la chambre de Rabelais à la Devinière.

L'observatoire est une espèce de balcon, formé par une grande mansarde qui s'élève jusqu'au sommet de la toiture et qui est couronnée par des sculptures grossières représentant deux lamproies, l'enseigne de son père que Rabelais avait adoptée pour armes parlantes.

C'était dans cet ermitage que Rabelais avait passé plusieurs années au milieu de ses livres, absorbé par ses études et menant de front, dans ses travaux, la science et les lettres, la philosophie, la linguistique, l'astronomie et la médecine.

C'était là surtout qu'il avait débuté dans l'astrologie, tirant les horoscopes de la famille du Bellay, suivant la mode que Catherine de Médicis avait importée d'Italie avec Ruggieri et Nostradamus. Rabelais pratiquait l'astrologie judiciaire, tout en s'en

moquant, parce que la crédulité populaire lui payait mieux un almanach qu'un Hippocrate.

En 1533, il avait publié à Lyon un almanach pour l'année mil cinq cens trente et trois, calculé sur le méridional de la noble cité de Lyon et sur le climat du royaulme de France, composé par François Rabelais, docteur en médecine et professeur en astrologie.

En 1535, il avait donné, sans y attacher son nom, un almanach, pour l'an 1535, calculé, pour la noble cité de Lyon, à l'élévation du pôle par 45 degrés 15 minutes en latitude et 26 en longitude.

On connaît encore de Rabelais :

Un almanach pour l'an 1541, calculé sur le méridien de la noble cité de Lyon.

Un almanach pour l'an 1546, suivi de la *déclaration que signifie le soleil parmi les signes de la nativité des enfants.*

C'était précisément l'année qu'il se trouvait à Metz, que Rabelais publiait ses élucubrations sur le rapport des taches et de la marche apparente du soleil avec la destinée des humains.

Il est à présumer qu'il fit son observatoire des combles de la chapelle de Saint-Genest[1], et qu'il y prépara les notes qui lui permirent de composer l'*Almanach ou pronostication pour l'an 1548,* et l'*Almanach et Éphémérides pour l'an de nostre seigneur Jésus-Christ 1550 composé et calculé pour toute l'Europe par maistre François Rabelais mé-*

[1] Le clocher carré qui y est accolé aujourd'hui n'existait pas encore. Il a été construit par la commanderie de Malte, vers 1570, en même temps qu'un porche éclairé par un escalier en avant de l'église.

decin ordinaire de monseigneur le révérendissime Cardinal du Bellay. Là se trouvent à la fin de chacun des mois les planètes des enfants tant fils que filles et auxquelles ils sont sujets.

Rabelais ne dut pas être inquiété dans ces travaux par les Messins qui y étaient habitués.

On peut même dire que c'est dans Metz que l'on constate la première publication d'astrologie judiciaire qui fut imprimée, comme nous l'avons établi plus haut.

VI.

Rabelais, une fois installé dans le logement du chapelain de la chapelle Saint-Genest, dut songer à exercer ses fonctions de médecin stipendié. Il eut surtout à préserver la ville de l'invasion de la peste qui, depuis une année, ne cessait de ravager les Pays-Bas et le Luxembourg, à la suite des guerres soulevées entre François Ier et Charles-Quint. Le 16 septembre 1546, l'ambassadeur de Venise étant à Bruxelles, écrivait aux magistrats de sa république : « la peste va ici en augmentant et on se contente » d'envoyer les pestiférés dans un hôpital, rejoindre » les autres. » La plus notable des mesures hygiéniques, par laquelle Rabelais marqua son passage comme médecin stipendié, ce fut l'ordre donné à tous les habitants de faire enlever les immondices des rues de Metz.

Le mot peste était un mot poli dont on masquait les maladies contagieuses, honteuses ou autres. Rabelais eut donc l'occasion de déployer ses talents de spécialiste. Comme nous l'avons vu en 1497, Metz

avait le droit de figurer avec Rouen derrierre le char de triomphe de l'imperiere dame Vérole.

Rabelais eut à organiser des services médicaux dans l'hôpital municipal de Saint-Nicolas, qui avait alors pour chapelain l'abbé Jean Bertrand, pour receveur Louis Morlet, et pour administrateurs les trois messins Foës, de Serrieres et Barizey, qui prenaient le titre de maîtres de l'hôpital. Le soin des malades était confié à des laïcs, appelés frères ou sœurs de l'hôpital Saint-Nicolas, dirigés par le gouverneur, Jacques Ferry, un protestant, et par la gouvernante, dame Élisabeth Joly.

L'hôpital Saint-Nicolas étant un établissement essentiellement bourgeois, c'était en cet endroit que se centralisaient les secours réclamés par l'assistance publique. C'était là que le médecin stipendié divisait les malheureux en bons malades et en pauvres malades. Ceux-ci étaient les pestiférés, les ladres ou vénériens. Le soin de ces derniers revint de préférence à Rabelais qui put, à son aise, pratiquer sur eux son traitement sudorifique, corrigé par la lecture de son Gargantua et son Pantagruel. Les étuves ne manquaient pas à Metz. Du temps des Romains notre ville possédait des thermes imposants, qui ont laissé leur nom à deux rues débouchant sur la rive gauche de la Moselle.

Quand Rabelais pratiquait des fumigations antisyphilitiques à Metz, il existait encore, dans cette ville, d'anciennes étuves du moyen âge. Sans doute ne s'y voyaient plus les *vieilles étuves du bas Champé*, signalées en 1266, ni celles appelées, en 1277, *étuves en Tomboy*, établissement ancien auquel était venue faire concurrence la *nues stuve on Champel*, signalée en 1245. Un acte de 1437 parle encore de l'*étuve du*

Tomboy. Peut-être fonctionnaient en 1546 l'*étuve des femmes en Chambre,* indiquée dans un titre de 1389, et l'*étuve en Chandelrue,* indiquée en 1320 et existant dès 1285, puisqu'un acte nous parle de la *xuppe arreis la stuve.*

Mais existaient, en 1547, l'*étuve aux hommes rue du Poncel,* signalée dès 1455, et l'*étuve près des moulins,* dès 1463. Cette dernière est la même que nous savons exister en 1580 et appelée alors *étuve des hommes près la porte aux chevaux.* Et, déjà en 1267, on l'appelait le *vies stuve en Chambre.* Ce sont, peut-être, ce qu'en 1360 on appelait *étuves sur Moselle.*

S'il n'y avait plus d'étuves près de l'embouchure de la Seille, au bas Champé, au Tomboy, au-dessous des tanneurs, il y en avait une plus haut; un acte de 1571 nous parle de l'*étuve des femmes rue du Poncé.*

En sa qualité de médecin stipendié, Rabelais dut fréquenter souvent les étuves de Metz. N'était-il pas chargé de veiller à l'exécution de l'atour [1] du *mestier des stuuours de Metz* de 1382? Ce document inédit prouve que le nombre des établissements de bains chauds était assez grand à Metz pour avoir permis aux étuveurs de s'organiser en une corporation régie par un maître et six jurés. Nous voyons, en outre, qu'il était d'usage à Metz de prendre fréquemment soit des bains de vapeur, soit des bains d'eau chaude.

[1] L'original a disparu. Une copie, recueillie par M. Emmery, a été achetée par M. Victor Jacob, bibliothécaire, qui a bien voulu nous la communiquer. Cet atour de 1382 a été légèrement modifié par un atour de 1412 qui se trouve à la bibliothèque de Metz (mns 5).

Une requête[1] du quinzième siècle, adressée par le maître et les six jurés des étuveurs au maître-échevin de Metz, prouve que grand nombre d'habitants étaient atteints de maladies cutanées, léprosite, clous apostumes, et qu'on les attribuait à la malpropreté des baignoires, et au refus des étuveurs et des étuveresses de se laisser inspecter, afin qu'on ne vît pas qu'ils réchauffaient plusieurs fois l'eau qui servait ainsi à propager les maladies au lieu de les éloigner.

Rabelais eut, dans ses attributions, l'inspection des lupanars de Metz, qui étaient placés sous la surveillance immédiate d'un roi des ribauds. Saint-Louis, après avoir ordonné l'expulsion des prêtresses de Vénus de la capitale, revint sur son ordonnance, se contentant d'assigner aux filles de joie des rues spéciales, en des maisons qui prirent le nom de *bordeaux,* parce qu'on les confondit avec les cabanes où l'on confinait les lépreux. Il en fut de même à Metz, où les filles amoureuses ne pouvaient résider ailleurs que dans la rue des Bordeux, la rue Glatigny et la rue d'Anglemur.

Enfin, tout individu suspect de ladrerie était conduit à l'hôpital Saint-Nicolas pour être examiné par le médecin stipendié, et de là, en cas de maladie, il était dirigé vers la léproserie de Saint-Ladre si c'était un messin, en la léproserie de Longeau si c'était un campagnard. Par un acte de 1278, nous apprenons que le roi des ribauds était non-seulement responsable des faits et gestes des prostituées messines, mais qu'il avait la mission d'enlever la robe

[1] Cette pièce inédite appartient à M. Victor Jacob et provient de la collection Emmery.

à tout ladre qui entrait en été dans Metz, et s'il ne le faisait pas, le ribaud était vautré dans la xuppe avec le ladre. On voit que les Messins ne plaisantaient pas avec les maladies contagieuses, et si on était aussi sévère en 1546, Rabelais dut avoir de l'occupation.

VII.

Quoique Rabelais fut venu s'établir à Metz comme médecin, la médecine n'était pas sa seule occupation. N'avait-il pas toujours en main du papier prêt à y noter la suite des aventures de Pantagruel? Il était parti de Paris, en 1545, pendant qu'on mettait sous presse le troisième livre de Pantagruel. Il laissa à ses protecteurs le soin de lui obtenir du roi de France le privilége de faire imprimer et mettre en vente ce nouvel ouvrage. Ce privilége fut accordé par François Ier, le 19 septembre 1545, lorsque ce prince se trouvait à Paris. On lui démontra que ce qu'il y avait de répréhensible dans les précédentes parties n'étaient que des coquilles d'imprimeur ou des intercalations de contrefacteurs. Alors parut, en 1546, derrierre la vitrine de Christian Wecchel, rue Saint Jacques, le *tiers livre des faits et dits héroïques du noble Pantagruel,* composés par M. François Rabelais, docteur en médecine et calloïer des îles d'Hyères. Cet ouvrage parut presque simultanément à Toulouse et à Lyon.

Rabelais osait enfin avouer le Pantagruel; parce que ce n'était plus une parodie burlesque des romans de chevalerie, mais bien une œuvre de haute philosophie. En dépit du titre, Pantagruel cessa d'être le héros du récit, ce fut Panurge, sous le

masque duquel il n'est pas difficile de reconnaître Rabelais lui-même.

Nous n'avons pas à entrer dans l'examen de ce livre, seulement nous nous arrêterons sur des personnages que nous avons vus avant Rabelais à Metz. Sur le point de se marier, et désirant savoir s'il ne sera pas traité comme Scagnarelle, Panurge va consulter *Her Trippa* qui procédait, près l'île Bouchart, par art d'astrologie, géomancie, chiromancie et aultres de pareilles farine. Il est impossible de ne pas reconnaître, sous ce nom, moitié allemand, le savant de Cologne, Agrippa de Nettesheim, l'auteur de la philosophie occulte, l'astrologue de la Cour de France, que Rabelais avait pu voir à Lyon, quand Agrippa avait quitté Metz pour se mettre aux gages de François Ier. Rabelais raconte même que pendant qu'Agrippa entretenait le grand roi « de choses célestes et transcendantes, sa femme qui était assez bellastre s'oubliait avec les laquais de la Cour sur les escaliers. » Cette anecdote scandaleuse expliquerait comment, le 24 juillet 1525, Agrippa put annoncer à un de ses amis, avec une certaine ostentation, que sa femme venait de lui donner un troisième fils, dont le cardinal de Lorraine était le parrain, et la marraine, noble dame de Saint-Prie.

Rabelais dut aussi voir souvent à Lyon Symphorien Champier, et il ne l'oublia pas, quand il plaça dans la bibliothèque fantaisiste de l'abbaye Saint-Victor le *Campi clysteriorum per,* § C. C'était la parodie du titre *Clysteriorum camporum secundum Galleni mentem libellus utilis et necessarius* que Symphorien Champier avait fait paraître à la suite de *Claudii Galeni historiales campi,* à Bâle, en 1532.

Dans la même bibliothèque de Saint-Victor était censée exister *Marmotretus de baboinis et cingis cum commento Dorbellis.* C'était la parodie d'un livre imprimé à Mayence, en 1471, par Scheffer, et réimprimé à Metz, en 1511, sous le titre de *Mammetractus sive expositio in singulis libris Bibliæ authore Marchesino.*

Il n'est pas jusqu'au médecin André Lacuna, dont il nous semble que Rabelais n'ait trouvé moyen de se moquer en jouant sur les mots. Quand, en 1532, Rabelais éditait à Lyon les aphorismes d'Hippocrate et de Galien, il ajoutait cette épigraphe :

> Hinc medicæ fons est exundantissima artis
> Hinc mage ne sapiat *pigra lacuna* bibe!

Ce dystique semble une épigramme adressée à la paresse du médecin Lacuna, qui était venu en France chercher la consécration de son talent et qui devait se faire connaître par un petit traité [1] d'anatomie, publié à Paris, en 1535, avec cette épigraphe : *Eme igitur lector ac fruere,* et signé *Andreas a Lacuna secobiensis philiatros.*

Rabelais, dans son Pantagruel, n'a pas non plus oublié Lacuna. Il voulait peut-être dire que Lacuna radotait quand il se sert du juron basque *Lagona edatera.*

Le médecin stipendié de Metz, aux dépens duquel Rabelais s'est le plus amusé, c'est Pierre le Frison, dont il a parodié les pronostications en 1533. Il ne faut pas croire, avec Leduchat, que Rabelais les a copiées de l'allemand J. Henrichman. Il est encore plus inexact de dire, avec certains éditeurs, que la

[1] Bibliothèque de Metz. P. 796.

Pantagrueline pronostication de Rabelais lui appartient toute entière.

Rabelais avait-il déjà eu en vue les Messins dans les parties de son œuvre, publiées avant son séjour à Metz? Plusieurs auteurs pensent qu'il a voulu parler des Messins sous le nom des Amaurotes[1], qui sont constamment en guerre avec leurs voisins, les Dipsodes. Ceux-ci seraient les Lorrains. Rabelais fait, de ces derniers, des gens très-lubriques et très-altérés et ne mangeant que de la chair salée. Les jambons et le lard de Lorraine ont toujours été renommés. En outre les princes lorrains ont tenu à honneur de passer pour verts-galants. Et même il est resté, dans le langage trivial, un dicton que Rabelais se garde bien d'omettre au sujet de ce que Voltaire appelle les attributs de Lorraine.

Les Dipsodes comptent dans leur armée des filles de joie venues de Lyon, d'Angers, de Paris, d'Allemagne, et des amazones. Ces dernières pourraient bien être des messines, d'après l'habitude de Rabelais de faire des noms par à peu près.

Pantagruel, avec ses braves compagnons, défait l'armée des Dipsodes, tue leur général Loup-Garou et fait prisonnier leur roi Anarche. Puis il se rend dans la ville des Amaurotes, que nous supposons toujours être Metz. Les habitants viennent au-devant de lui en bon ordre et en grande pompe triomphale. Ils lui ouvrent avec bonheur les portes de leur ville et ils l'aident à s'emparer du royaume des Dipsodes. Et Pantagruel fait un discours au sénat des Amaurotes, leur promettant de s'annexer le royaume des Dipsodes.

[1] Gens obscurs, du grec ἀμαυρος, nom qui s'appliquait très-bien aux Messins, tous roturiers et vivant en république.

Si l'on veut que, sous la forme burlesque et même obscène de son récit, Rabelais ait eu des aperçus politiques très-profonds, il est admissible qu'il voulait faire entendre à François Ier qu'il n'avait qu'à se présenter aux portes de Metz pour s'emparer, sans coup férir, des Trois-Évêchés et réunir le duché de Lorraine à la couronne de France.

Dans le troisième livre, qui parut pendant que Rabelais exerçait la médecine à Metz, cet écrivain oublie la promesse faite aux Amaurotes par Pantagruel dix ans auparavant. Ce sont des Utopiens qui sont chargés de repeupler le pays de Dipsodie pour en changer l'esprit. Rabelais semble avoir eu la pensée d'exciter le roi de France à envoyer en Lorraine des réformés chargés d'y répandre des utopies libérales et religieuses. En effet, c'est ce qui fut tenté, et c'est la mission que chercha à remplir Guillaume de Furstemberg, qui vint d'Allemagne, avec une armée protestante, s'établir à Gorze, aux confins de la Lorraine et du pays Messin, au nom du roi de France.

Le quatrième livre du Pantagruel fut ébauché dans le réduit de la chapelle Saint-Genest. Aussi Rabelais n'a-t-il garde d'omettre de parler du *graouilly*, espèce de serpent empaillé que le maire de Woippy portait à la procession des rogations, en souvenir de la victoire symbolique du premier évêque, saint Clément, sur le paganisme, ou de sa victoire miraculeuse sur un serpent qui dévastait l'amphithéâtre.

On sent, à certains passages du prologue, que Rabelais était médecin stipendié à Metz quand il le composait et il se plaint que les religieux, ayant anathématisé son Pantagruel, il ne pouvait plus guérir ces malades, ces goutteux, ces infortunés,

pour lesquels il les avait composés, pensant leur faire oublier leurs maux en les amusant. Et, ajoute Rabelais, j'ai vu de mes propres yeux, vu placer mes livres religieusement sous leur oreiller, la nuit, et en user le jour comme des bréviaires. Rabelais demandait qu'on laissât imprimer et colporter ses livres, parce qu'ils étaient d'un puissant concours pour récréer les malades. Hippocrate et Galien ont reconnu, depuis longtemps, qu'un médecin doit se présenter devant son malade la face joyeuse, sereine, plaisante, ouverte. Rabelais conclut en disant : puisque, médecin stipendié d'une grande ville, j'ai la mission de soigner tout le monde et, comme il n'est pas possible que je puisse aller visiter les malades, quelle envie prend donc à certaines gens endiablées d'empêcher les malades, les languissants, de prendre une distraction qui n'offense ni Dieu, ni le souverain, ni aucune autorité. Rabelais les appelle des lunatiques et les accuse d'être ladres et bougres, c'est-à-dire de mœurs suspectes et d'une santé déplorable, causée par la débauche.

Dans ce quatrième livre, Panurge essuie une tempête qui le force à aborder dans l'île des Macréons, bonnes gens hospitalières régies par un maître-échevin. N'est-ce point de son hospitalité, que Rabelais a voulu parler, au milieu des Messins, des Macréons, qui étaient libres penseurs, approuvant certaines idées de la réforme comme Rabelais, mais comme lui, trouvant que les calvinistes se montraient aussi intolérants, si ce n'est plus, que leurs adversaires.

Metz avait alors pour maître-échevin, depuis le 22 mars 1546, le sieur Richard de Raigecourt, dont toute l'affection était acquise aux catholiques.

Il accueillit néanmoins avec bienveillance le malheureux transfuge de France, parce que les Raigecourt étaient français de cœur. Nicole de Raigecourt, le père du maître-échevin, n'avait-il pas pris part aux expéditions d'Italie, sous les ordres du roi de France, et n'avait-il pas été fait chevalier, en 1509, sur le champ de bataille d'Agdnadel par François Ier lui-même?

Mais, en dépit de la bulle d'absolution du pape Paul III, et à cause des railleries décochées dans son Pantagruel contre les moines, Rabelais était mal vu du clergé messin, qui défendait de lire ses œuvres, tout en se donnant le plaisir pour soi, à en croire Rabelais lui-même.

Quoique médecin stipendié de la ville, Rabelais ne dut pas faire de clientèle à Metz. Un homme qui trouvait à rire du *graouilly*, du dragon de saint Clément, ne pouvait pas être bien vu des personnes dévotes. Rabelais aurait pu être bien accueilli des protestants, qui étaient influents alors dans Metz. Il était venu dans notre ville avec la recommandation de Guillaume Budé. Mais Calvin, dès 1532, avait critiqué ce qu'il appelait le libertinage de Rabelais, et en 1533, il l'injuria. Henri Estienne disait: Quoique Rabelais semble être des nôtres, il jette cependant bien des pierres dans notre jardin.

L'intolérance des réformés ne devait pas plus être acceptée du rare bon sens de Rabelais que le fanatisme de l'inquisition messine.

Rabelais allait souvent à la cathédrale contempler les belles verrières que Valentin Bousch venait d'y placer en 1526. Rabelais y remarqua le portrait du cardinal de Lorraine, évêque de Metz, parce qu'au-dessus se lisait la devise: *in manibus tuis sortes*

meæ. Dans l'église de Souday, les frères du Bellay avaient aussi fait établir cinq verrières en 1526. Sur l'une d'elles Rabelais était représenté en costume ecclésiastique, agenouillé les mains jointes, et adressant à Dieu ces mêmes paroles : *in manibus tuis sortes meæ.*

Il avait beau s'en remettre à Dieu du soin de le faire vivre, Rabelais ne s'en trouvait pas plus à l'aise. Il reçut, à Metz, la visite de M. de Saint-Ay, dont la vue lui fit du bien. Ce grand seigneur lui rappela les joyeuses réunions de sa jeunesse, passées près d'Orléans, en la compagnie des frères du Bellay. Rabelais comptait recevoir un secours, mais M. de Saint-Ay ne lui apportait que des paroles de consolation. A bout d'expédients, Rabelais envoya, le 6 février 1547, la lettre suivante[1] à son ancien protecteur, le cardinal du Bellay :

Monseigneur,

Si venant ici M. de Sainct-Ayt eust eu la commodité de vous saluer à son partement je ne fusse de présent en telle nécessité et anxiété comme il vous pourra exposer plus simplement. Car il me affermait que estiez en bon vouloir de me faire quelque aulsmone, advenant qu'il se trouvast homme seur venant de par deça. Certainement, Monseigneur, si vous ne avez de moy pitié je ne sache que doibve faire : sinon en dernier désespoir me asservir à quelqu'un de par deça avec dommage et perte evidente de mes èstudes. Il n'est possible de vivre plus frugalement que je fays et ne me sauriez si peu donner de tant de biens que Dieu vous a mis en mains que je..... en vivotant et me entretenant honestement come j'ay fait jusques à

[1] Bibliothèque de la faculté de médecine de Montpellier, nº 24, fonds Bouhier, manuscrits, 409, copie.

présent pour l'honneur de la maison dont j'estois issu à ma despartie de France. Monseigneur, je me recommande très-humblement à vostre bonne grâce et prie nostre Seigneur vous donner en parfaite santé très-bonne et longue vie.

De Metz, ce 6 février.

Vostre très-humble serviteur,
FRANÇOIS RABELAIS, *médecin.*

Le cardinal du Bellay écrivit à Strasbourg, implorant une place pour son protégé, ne pouvant faire davantage, parce que François Ier se mourait et le cardinal de Lorraine, ennemi du cardinal du Bellay, gagnait de plus en plus du crédit dans l'esprit de la reine.

VIII.

La ville de Strasbourg avait alors à sa tête un homme fort distingué, Jacques Sturm, qui, avec Wimpheling, avait fondé une Société littéraire devenue, par la suite, l'Université de Strasbourg. En 1514, Erasme l'appelait un jeune homme incomparable. Il avait entraîné ses compatriotes à embrasser les principes de la Réforme. Il appela autour de lui tous les hommes supérieurs persécutés pour leurs opinions religieuses. Nous avons déjà vu qu'il avait créé une chaire de grec pour Gonthier, d'Andernach, en 1543. Il avait, dès 1538, donné la place de recteur du gymnase de Strasbourg à un helléniste qui porte le même nom que lui et avec lequel on le confond souvent, Jean Sturm, né à Sleyda, dans l'Eyfel. Il avait été secrétaire du cardinal du Bellay, quand celui-ci fut nommé ambassadeur près

des princes d'Allemagne. Ce fut lui qui répondit[1] au cardinal du Bellay, le 28 mars 1546 (1547 nouveau style.)

Tempora etiam Rabelesum ejecerunt a Gallia [illegible], *non dùm ad nos venit. Metis consistit ut audio, indè enim nos salutavit, adero ipsi quibuscunque rebus potero cum ad nos venerit.*

« Les circonstances ont fait partir Rabelais de » France. Il n'est pas encore venu nous trouver. » Il est à Metz, d'après ce j'ai entendu dire. Il nous » a fait envoyer ses compliments de cette ville. Quand » il sera près de nous je l'aiderai de tout mon » possible. »

On voit que Rabelais parlait de venir à Strasbourg où l'on s'apprêtait à lui trouver une position qui le fît vivre. Cette lettre de Jean Sturm prouve bien nettement que c'était pour fuir les persécutions religieuses que l'auteur de Pantagruel quittait Metz et que les protestants d'Alsace le considéraient comme des leurs. Rabelais semble n'avoir point profité de l'offre obligeante des savants de Strasbourg. Il aurait pu étudier en cette ville les écrits humoristiques de Brandt et de Morner et se lier avec Jean Fischart qui eut l'idée, en 1550, d'accommoder à l'allemande la première édition de Gargantua, décochant des traits acérés sur divers professeurs d'universités d'Allemagne, en général, et de Strasbourg, en particulier. Jean Fischart devait aussi, en 1574, composer, comme Rabelais, des pronostications burlesques et

[1] Ce fragment, publié pour la première fois par M. P. Lacroix, appartient à une lettre indiquée par ce bibliophile comme se trouvant au nº 8584 de la Bibliothèque de Strasbourg. (Recueil de Delamarre.)

créer le type fameux d'*Eulenspiegel,* nom que nous avons francisé pour en faire l'adjectif espiègle.

Il eût été curieux pour l'histoire littéraire que Rabelais eût rencontré son sosie, celui qu'on a appelé depuis le Rabelais allemand. Mais notre médecin stipendié messin avait toujours les regards dirigés vers la France et surtout vers la belle Touraine. Les Français seuls comprenaient ses allusions, ses bordées de gros bon sens qu'il lui fallait déguiser d'un masque obscène pour ne pas être brûlé.

Rabelais, plutôt que de passer en Alsace, continua à vivoter à Metz. Ayant touché ses derniers appointements, le 24 juin 1547, il s'en alla à Valence, où l'on était en train d'imprimer, en cachette, le quatrième livre de Pantagruel. Rabelais semble avoir été expulsé de notre ville par les ordres de Charles-Quint. Aussi, quand, en 1550, il donna une nouvelle édition de son quatrième livre, il se vengea de l'empereur en composant un nouveau prologue, dans lequel il a soin d'appeler l'attention sur les Saxons, les Esterlins (gens de l'Est, les Austrasiens), les Ostrogoths et Allemands, peuple jadis invincible, « maintenant *aber keids* (c'est-à-dire tournant comme » une toupie) et subjugués par un petit homme » estropié, » qui n'était autre que Charles V, que la goutte rendait perclus. Rabelais, en même temps, n'a pas assez d'éloges pour mentionner les anciennes coutumes de ce tout noble, tout antique, tout beau, tout florissant, tout riche royaume de France.

Une des singularités de la nouvelle édition du quatrième livre, c'est que Rabelais y a intercalé plusieurs chapitres nouveaux. Ce sont ceux qui concerne l'île de Medamothi. Les bibliographes, en-

traînés par leur amour du grec, ont voulu que ce nom signifiât une localité que l'on ne trouve nulle part. Nous, au contraire, nous la trouvons à Metz. Pour nous, l'île de Medamothi est la ville des Médiomatricks. On voit que Rabelais avait encore ici suivi sa méthode des noms propres par à peu près.

Pantagruel écrit à son père une lettre datée de Medamothi, le 15 juin. Rabelais l'écrivait sans doute à Metz, le 15 juin 1547, une dizaine de jours avant son départ. Medamothi, d'après Pantagruel, était belle à l'œil et plaisante, à cause du grand nombre de hautes tours qui en ornaient le circuit. Or, précisément Metz était enveloppée d'une enceinte de murailles coupée par de hautes tours rondes ou carrées, que chaque corporation était tenue de défendre. Pantagruel débarqua à Medamothi, le troisième jour des grandes et solennelles foires du lieu. Or, Metz, depuis le douzième siècle, était le centre de foires très-fréquentées. C'est à cette foire que Pantagruel acheta un animal qui changeait de couleur, suivant les gens qu'il approchait. Rabelais a voulu sans doute dépeindre un faux ami qu'il avait laissé à Metz, et il y a sans doute dans sa description de l'île de Medamothi d'autres méchancetés dont le sel nous échappe, ce qui explique que les chapitres concernant Medamothi n'ont été livrés à l'impression que lorsque Rabelais eut quitté Metz. Dans un autre chapitre, imprimé à Valence, pendant le séjour de Rabelais à Metz, il est encore question des Macréons que nous avons déjà vus être les Messins. Rabelais continue à les donner comme bonnes gens et pratiquant honorablement l'hospitalité. Ils avaient une maison commune et étaient régis par un maître-eschevin. L'île des Macréons était partagée en trois

ports et dix paroices; Metz était divisé en trois mairies et en dix paroisses. L'île renfermait un grand bois de haut futaie qui rappelait la forêt des Ardennes, souvenir évident de notre contrée. Ce pays des Macréons renfermait les ruines de vieux temples ruinés, plusieurs obélisques, pyramides, monuments et sépulcres antiques avec diverses inscriptions. A l'époque où Rabelais était à Metz, on voyait, encore en cette ville et aux environs, les restes majestueux d'un amphithéâtre, d'une basilique, d'un gynécée, de thermes, d'un aqueduc et de nombreuses sépultures de l'époque de la domination romaine.

Si Rabelais s'est montré reconnaissant de l'hospitalité qu'il reçut du peuple messin et de son maître-échevin, il est à noter que le souvenir de l'auteur de Pantagruel est resté très-vivant dans la mémoire des habitants de Metz. Il semble que ce soit ce souvenir qui ait préservé d'une démolition imminente la maison habitée par Rabelais.

Nous ne comprenons pas que Rabelais n'ait pas utilisé les presses messines pour imprimer son quatrième livre de Pantagruel. Au même moment, en 1547, Edmond du Boulay faisait paraître, chez Jean Palier, à Metz, sa *généalogie des princes de Lorraine,* qui était une nouvelle édition d'un livre imprimé, en 1543, à Strasbourg, et dans lequel l'auteur faisait remonter les princes de Lorraine jusqu'à Adam. Ces généalogies fabuleuses sont tout à fait dans le genre de celles inventées pour Gargantua. Rabelais a dû voir, dans Metz, Edmond du Boulay et il n'a pas dû le ménager, pas plus que l'archidiacre verdunois Richard de Wassebourg, quand celui-ci vint à Metz chercher des matériaux pour ses *Antiquités de la Gaule-Belgique,* qui devaient paraître à Paris en 1549.

Le satirique médecin stipendié a dû, surtout, déployer toute sa verve quand le cordelier Jean d'Aulcy, ami de du Boulay, crut devoir consulter les savants messins sur son « Abrégé des vies et gestes des ducs de Lorraine, à commencer à Luther, neveu de Jules César. » Ce roman soi-disant historique devait avoir l'honneur d'être imprimé à Nancy en 1566.

Rabelais devait être consterné en remarquant la facilité que trouvaient à se publier, à Metz et à Nancy, les œuvres d'Hainbaldus, historiographe de Clovis, etc., tandis que des œuvres frappées au coin d'un inimitable bon sens, étaient traquées par la police du temps et n'étaient imprimées qu'en tremblant.

VII.

Nous n'avons pas à suivre Rabelais dans le reste de sa carrière agitée et mystérieuse. Il n'appartient plus à l'histoire de Metz. Nous voudrions terminer cette étude en jetant un regard sur les praticiens qui succédèrent à Rabelais dans ses fonctions de médecin stipendié ; mais cela allongerait trop notre travail. Contentons-nous de relever quelques noms que la postérité n'a pas oubliés.

Un jeune médecin, du nom d'Agnus Foës, composait, en 1560, une *Pharmacopée* [1], imprimée à Bâle, qu'il dédiait au duc de Lorraine Charles III, tout en y insérant une lettre, du 13 janvier 1560, par laquelle il offrait des services au Sénat et au

[1] La bibliothèque de Metz possède l'exemplaire de ce livre que Foës donna, en 1589, à l'Université de Pont-à-Mousson, où il fit ses études sous le célèbre médecin Charles Lepois. (C. 42.)

peuple messin. Cet appel fut entendu et nous voyons, en 1561, Foës émarger 120 livres sur les comptes de la ville, en qualité de médecin stipendié.

En 1575, ses gages furent portés à la somme de 250 livres, à cause des épidémies qui désolaient le pays Messin. Ce fut lui qui, en 1580, fit construire la maison des pestiférés à la partie de l'île Chambière, sur l'emplacement d'une ancienne ferme appelée la Cour-aux-Gélines.

En 1588, il publiait, à Francfort, l'*Œconomia Hippocratis alphabeti*[1] avec son portrait en médaillon et une dédicace aux magistrats messins.

En 1595, Agnus Foës publiait, à Francfort, les œuvres complètes du grand Hippocrate, traduites en latin. Ce livre[2], qui fait la gloire de notre médecin stipendié, est précédé de deux épîtres dédicatoires: l'une, adressée au peuple messin; l'autre, à l'évêque de Metz, le cardinal de Lorraine.

Agnus Foës descendait d'une famille originaire de Trèves. Il demeurait à Metz, rue Chèvremont, près de l'église des Petits-Carmes. Il se faisait aider dans ses travaux de traduction par un jeune médecin aussi très-versé dans l'étude du grec. C'était le petit-fils d'un notaire apostolique de Metz, qui se nommait Jacques Saint-Aubin. Il devint médecin stipendié à son tour, en 1579, aux gages de 250 livres par an, et mourut, en 1597, dans l'exercice de ses fonctions municipales, en pleine peste. Pour payer un juste tribut à sa mémoire, son confrère Bucelot fit impri-

[1] La bibliothèque de Metz possède l'exemplaire que Foës donna au collége des Jésuites de Pont-à-Mousson en 1589. (C. 424.)

[2] Του μεγαλου Ιπποκρατους παντων των ιατρων. latina interpretatione et annotationibus illustratum *Anutio Foesio* mediomatrico medico auctore. — (Bibl. Paris. T. 23'.)

mer un traité de la peste, composé par Saint-Aubin. Il parut sous ce titre, qui résume l'ouvrage : *Nouveaux conseils et avis pour la préservation et la guérison de la peste,* par M. Jean de Saint-Aubin, imprimé à Metz par Abraham Fabert, imprimeur ordinaire et juré de la ville de Metz. Saint-Aubin laissait aussi une chronique de Metz, allant de 1590 à 1594. Cet ouvrage est resté manuscrit [1]. Saint-Aubin demeurait rue de la Chèvre. Il était dit que cette famille de médecins devait finir de la peste. En 1636, les derniers descendants furent atteints par la contagion, et leur maison fut fermée par ordre de l'autorité. Le médecin stipendié d'alors n'avait pas trouvé d'autres précautions à prendre. Il s'appelait Marius Rolland et était homme de lettres. On a de lui un petit livre imprimé, en 1636, et portant ce titre bizarre : le *Cadet d'Apollon nay nourry et eslevé sur les ramparts de la fameuse citadelle de Metz pendant la contagion de l'année passée 1625.*

Il avait succédé, comme médecin stipendié, au fils d'Agnus Foës, qui portait le nom de François Foës. Nous avons découvert de ce dernier praticien une pièce fort curieuse qui nous montre comment les médecins stipendiés de Metz avaient à accomplir quelquefois des missions bien délicates.

Voici ce document inédit [2], qui peint les mœurs de l'époque :

Le soussigné docteur en medecine, stipendié du Roy et de la ville de Metz ensuite de l'ordonnance de messieurs les Treize du v^e^ d'apvril 1622 apposée au pied d'une

[1] Bibliothèque de Metz, mns n° 116.

[2] Collection d'autographes de Justin Lamoureux, à Nancy, ancienne collection Emmery.

requête présentée par Mre Jérémie Blouet certiffie à tous qu'il appartiendra que le vingt deux, le vingt troisième et le vingt quatriesme jour d'octobre dernier 1621 il se transporta *Sur les murs* au logis dudit Blouet pour visiter Judithe Hillaire sa femme, laquelle il trouva gisante au lit bien malade accouchée de huit ou dix jours et fort travaillée d'une grande indisposition en laquelle néanmoins il n'aurait recogneu en sorte que ce soit aucune apparence, accidens, insignes extérieurs ou intérieurs pour soupçonner que ce fust un mal contagieux ou vénérien que le vulgaire appelle communément la vérolle; ne l'ayant aussi traitée en qualité d'une telle maladie. Ce qu'il assure et tesmoigne estre très veritable par ceste attestation; comme en tel cas les personnes de sa profession ont accoutusmé de faire, quand ils en sont requis.

Fait à Metz ce vije d'apvril 1622.

F. Foes.

Un acte, emprunté aux archives de l'hôpital Saint-Nicolas, nous prouve que, même en l'année 1611, les médecins stipendiés de Metz avaient encore à faire l'épreuve des ladres, et qu'ils touchaient la somme de dix livres pour leur représentation et leurs travaux.

Enfin, notons qu'en 1696 le médecin stipendié Jean Ravelly publiait un traité sur la rage.

Tout le dix-huitième siècle nous montre les médecins stipendiés occupés à combattre les épidémies, même au dehors de Metz. En 1800, était médecin stipendié, le docteur Ladoucette: ce fut le dernier.

AGRICULTURE.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES A METZ, EN 1868,

PAR M. BAUR,

MAÎTRE DE DESSIN ET CHEF DE BUREAU DES DESSINATEURS A L'ÉCOLE IMPÉRIALE D'APPLICATION DE L'ARTILLERIE ET DU GÉNIE.

SEPTIÈME ANNÉE DE LA NOUVELLE SÉRIE.

Nature et position des instruments.

BAROMÈTRE.

Position géographique de sa cuvette.	Latitude.....	48° 07′ 07″
	Longitude, à l'est de Paris.....	5° 50′ 11″
	Altitude, d'après le nivellement Bourdaloue.....	195m,73

Ce baromètre est de Fortin; le diamètre intérieur de son tube est de 11mm,7. Après correction pour la température, il donne les hauteurs absolues. Il est placé dans un bureau chauffé, au troisième étage. Son altitude est de 12m,64 plus forte que pour les observations antérieures à 1862. Il faut donc diminuer celles-ci de 1mm,18 pour les rendre comparables à celles de la nouvelle série.

THERMOMÈTRE.

Les thermométrographes sont fixés sur une lame de glace, à 7 mètres au-dessus du sol. Dans aucune saison les rayons du soleil n'atteignent, ni eux, ni le mur au-dessous d'eux. Une lame de verre les abrite de la pluie. Le thermomètre à maxima sert encore pour les observations journalières.

UDOMÈTRES.

On observe deux udomètres : l'un, de 0m,20 de diamètre, est placé au centre de la cour du cloître, à 3 mètres au-dessus du sol et à l'altitude 185m,54; l'autre, de 0m,60 de diamètre, est placé au sommet d'un toit pyramidal, à l'altitude 206m,45. Celui-ci distribue les pluies dans quatre jauges correspondant aux vents pluvieux nord-ouest, nord-est, sud-est et sud-ouest. Les observations du

premier sont seules imprimées en détail, mais la direction du vent pluvieux est déduite des observations du second [1], et le résumé donne la quantité totale de pluie recueillie, dans celui-ci, par les quatre aires du vent.

Il faut diminuer de $\frac{1}{15}$ les observations antérieures à 1862 pour les rendre comparables à celles de l'udomètre de la cour.

TENUE DES REGISTRES.

Les registres manuscrits donnent, pour les observations de dix heures et de quatre heures, tous les détails qui sont imprimés pour celles de midi. Les thermométrographes sont observés chaque jour à midi. On attribue invariablement le minimum au jour de l'observation et le maximum à la veille. Quand on peut constater que les véritables extrêmes d'un jour civil diffèrent de ceux qui lui sont attribués par cette règle, on indique, par un chiffre de renvoi, le véritable extrême au bas de la colonne des phénomènes journaliers. C'est aussi à midi qu'on observe les udomètres ; la quantité de pluie mesurée est inscrite au jour de l'observation.

RÉSUMÉ.

Pour obtenir les *pluies par régions*, du résumé intitulé vents et hydrométéores, on a porté par parties égales, sur chacune des régions adjacentes, les pluies recueillies par les vents nord, sud, est, ouest. On ne doit donc tirer aucune conclusion de la comparaison des sommes annuelles des quatre colonnes, avec les nombres intitulés *pluies sur le toit*, nombres qui donnent réellement, *pour chacune des régions, les quantités d'eau recueillies à l'udomètre du toit*.

TABLEAU SYNOPTIQUE DES OBSERVATIONS.

Dans ce tableau, les centres des cercles qui représentent les phases de la lune occupent des places correspondant aux heures de ces phases. Ces heures sont inscrites au-dessous, en temps moyen astronomique commençant à midi. Les désignations A et P, pour l'apogée et le périgée, sont placées aux dates de ces phénomènes. Enfin, les hauteurs des grandes marées sont données, d'après la connaissance du temps, et placées un jour et demi après chaque zyzygie.

[1] On marque, pour le vent pluvieux, la direction sud quand le rapport des pluies tombées dans les régions sud-est et sud-ouest est plus grand que 0,4 : et de même pour les directions ouest, est, nord.

Notations adoptées dans le registre.

CONFIGURATION DES NUAGES.

Les chiffres 1 et 3, placés après les notations, indiquent que les nuages sont petits ou très-grands.

Cr....	Cirrus.....	Nuages en filaments déliés.
Cm...	Cumulus.....	Nuages en forme de balle de coton.
St....	Stratus.....	Couche étendue, continue, horizontale.
CrCm.	Cirro-Cumulus.	Ciel pommelé, petites balles serrées.
Cr St..	Cirro-Stratus...	Pommelures en couches horizontales.
Cm St.	Cumulo-Stratus.	Réunion d'un grand nombre de cumulus passant à la teinte grisâtre et uniforme des *nimbus* ou nuages à pluie.

NOTA. La première indication est celle des nuages qui dominent.

NÉBULOSITÉ.

Les chiffres placés dans cette colonne expriment le nombre de dixièmes du ciel qui sont couverts par les nuages ou la brume.

VENTS.

Leur direction est suivie d'un chiffre qui exprime la force : **1**, vent faible ; **2**, vent ordinaire ; **3**, vent fort ; **4**, bourrasques.

PHÉNOMÈNES.

Pour plusieurs d'entre eux, les chiffres 1 et 3 indiquent leur intensité.

S	Serein, ciel sans nuages.	R	Rosée.
V	Ciel voilé.	Gbl.	Gelée blanche.
V1, V3	— légèrement ou fortement.	Gv	Givre.
C	Ciel couvert.	Grs	Grésil.
C1, C3	— transparent ou sombre.	Grl	Grêle.
Bl	Brouillard.	Or	Orage voisin.
Bl1, Bl3	— léger ou dense.	Tn	Tonnerre éloigné.
P	Pluie.	Ec	Éclairs éloignés.
P1, P3	— fine ou très-forte.	Tp	Tempête.
N	Neige.	Hs	Halo solaire.
N1, N3	— légère ou abondante.	Hl	Halo lunaire.

? Désigne une observation douteuse ou qu'on n'a pas pu faire.

! Désigne une observation sûre, quoiqu'elle paraisse anomale.

DATES.	10 H. DU MAT.		MIDI.						4 H. DU
	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Config. des nuages.	Nébulosité.	Phénomènes	Vent.	Bar. à 0°.
	mm	°	mm	°					mm
1	?	?	746,92	- 8,1	Cm St	10	»	E 3	?
2	746,53	-11,3	744,96	-10,8	Cm 1	1	»	E 2	743,75
3	741,89	- 9,0	742,22	- 8,5	»	10	N C	N 1	742,10
4	745,99	-10,0	744,25	- 7,2	Cm St	10	C	N 1	743,55
5	?	?	740,90	- 3,1	Cm St	10	»	N 1	?
6	742,81	- 7,2	742,97	- 5,7	»	1	V	E 1	742,78
7	745,59	- 6,0	742,87	- 4,9	Cm St	10	C 3	O 1	742,47
8	744,09	- 5,3	744,67	- 3,1	Cm St	10	C 3	S 1	745,19
9	749,71	- 2,2	750,81	- 2,2	St	10	C	N 1	749,60
10	749,88	- 2,3	749,67	- 2,0	Cm St	5	»	N 1	749,54
11	747,52	- 6,1	747,72	- 4,0	Cm	2	»	N 1	746,14
12	?	?	745,57	1,2	Cm St	10	»	O 1	?
13	745,67	1,2	742,59	2,1	St	10	C	S 1	741,05
14	747,55	5,4	747,45	5,7	Cm St	10	»	SO 1	747,28
15	746,13	5,2	747,51	7,5	Cm St	8	»	SSO 2	742,95
16	737,54	5,6	737,69	5,8	Cm St	10	»	S 1	737,55
17	732,76	2,0	731,91	5,1	Cr Cm	3	»	ESE 2	749,65
18	747,43	7,3	745,29	8,8	Cm St	6	»	SO 2	740,09
19	?	?	730,68	8,0	Cm	8	»	O 5	?
20	721,52	4,0	719,50	3,0	»	10	N C	S 1	719,72
21	740,67	1,4	741,33	3,3	Cm	1	»	O 1	744,82
22	729,86	6,4	729,07	8,4	Cm	5	»	O 5	729,54
23	732,70	2,1	734,31	1,7	Cm St	10	C	NE 1	737,40
24	751,30	- 3,7	752,15	- 1,6	Cm	2	»	NE 1	751,47
25	745,14	- 5,5	741,29	- 2,2	»	10	N C	S 1	740,21
26	?	?	744,00	2,7	Cm St	10	»	N 1	?
27	733,29	2,2	733,90	3,5	Cm St	10	C	N 1	733,49
28	751,01	1,6	750,52	2,8	Cm St	9	»	O 1	748,31
29	747,56	2,1	749,65	3,8	Cm	5	»	N 1	752,07
30	756,06	1,8	756,04	4,0	Cm St	9	»	NO 1	755,59
31	751,97	3,1	751,89	4,7	Cm St	9	»	SO 2	750,08
					Moyennes.				
1 à 10	745,31	- 6,41	745,02	- 5,56		7,7			744,82
11 à 20	745,47	2,85	743,57	4,12		7,7			743,03
21 à 31	745,74	1,35	745,83	2,83		7,3			746,28
1 à 31	745,52	- 0,58	744,84	0,54		7,5			744,82

t. EXTRÊMES.		PLUIE en 24 h.		PHÉNOMÈNES JOURNALIERS.
Maximum.	Moyen	en millim	Vent pluvieux	
o	o	mm		
-7,9	- 8,5	»		Qq flocons de neige le matin et vent très-fort.
-8,5	-10,6	»		
-7,2 [1]	- 9,3	»		Neige de 8 h. 1/2 du matin à 6 h. du soir.
-6,9 [2]	- 9,5	»		
-3,1	- 5,3	»		Neige la nuit et très-fine le jour.
-4,8 [3]	- 6,4	0,30	S	Id. Id.
-4,4	- 7,4	»		Neige très-fine toute la journée.
-2,2 [4]	- 3,4	»		Neige très-fine le soir.
-1,0	- 2,4	»		
-1,6	- 2,3	»		
-1,0	- 4,0	»		Givre et brouillard.
2,1 [5]	- 1,2	»		Neige très-fine la nuit et de 2 h. à 4 h. du soir.
3,9 [6]	2,0	4,90	S	Neige mêlée de pluie le soir.
7,5 [7]	4,4	3,30	SO	Pluie fine par interv. matin et soir.
9,0	6,1	2,50	SO	Pluie jusqu'à 11 h. du matin et par interv. le soir.
6,1	4,4	1,62	O	Brouillard très-dense le matin.
9,0 [8]	5,1	»		
9,7	6,9	»		Pluie le soir à partir de 8 h. et vent très-fort.
8,2	7,2	8,01	SO	V tr.-fort la n. et P jusqu'à 6h du m. P le s. à partir de 5h.
3,3 [9]	3,2	5,08	S	Pluie et neige par interv. matin et soir.
8,4 [10]	4,3	7,05	E	Pluie vers 10 h. du soir.
9,6	4,6	2,31	S	N et P par interv. matin et soir. Grs et Tp le soir.
3,0	0,9	6,90	O	Qq flocons de neige par interv. le soir.
-0,8	- 2,4	»		
-1,2	- 3,1	»		Neige de 9 h. du matin à 3 h. 1/2 du soir.
3,3	0,7	3,10	SO	Pluie fine par interv. matin et soir.
4,0	1,9	»		
4,0	1,6	»		Pluie très-fine à partir de 7 h. du soir.
4,9	3,4	9,00	SO	Pluie la nuit.
4,8 [11]	2,3	0,45	SO	P mêlée de N à 10 h. du m. et de 2 h. à 3 du s.
7,8 [12]	4,3	»		
Moyennes.		Somm		Maximum du jour constaté à 4 h. du soir.
-4,76	- 6,49	0,30		[1] - 8°,0 | [2] - 3°,8 | [3] - 5°,1 | [4] - 3°,0 | [5] 1°,2
5,78	3,39	25,41		[6] 2°,2 | [7] 5°,2 | [8] 7°,2 | [9] 2°,0 | [10] 4°,0
4,36	1,69	29,01		[11] 3°,9 | [12] 4°,6
1,88	- 0,40	54,72		

DATES.	10 H. DU MAT. Bar. à 0°.	10 H. DU MAT. Temp. extér.	MIDI. Bar. à 0°.	MIDI. Temp. extér.	MIDI. Config. des nuages.	MIDI. Nébulosité.	MIDI. Phénomènes	MIDI. Vent.	4 H. DU S Bar. à 0°.
	mm	°	mm	°					mm
1	743,02	5,4	740,52	7,6	Cm St	10	C	S 3	738,45
2	?	?	747,43	8,8	Cm St	4	»	O 3	?
3	742,88	9,0	743,22	9,7	»	10	P i C i	O 3	745,01
4	757,67	2,0	758,32	3,8	Cm i	2	»	NO 1	757,89
5	759,59	3,7	759,22	5,3	Cm St	9	»	SO 1	756,82
6	754,50	3,5	754,26	6,0	Cm St	10	»	O 2	753,43
7	750,59	4,9	748,50	6,2	Cm St	8	»	E 1	745,14
8	741,88	2,3	741,09	5,0	Cm St	10	»	O 1	741,22
9	?	?	756,17	2,0	Cm St	8	»	NE 2	?
10	760,67	1,3	760,55	2,8	Cm St	10	C	O 1	759,70
11	756,93	5,0	756,36	5,3	Cm St	9	»	O 1	755,26
12	756,18	2,9	756,08	4,2	Cm St	8	»	O 1	755,57
13	753,53	2,3	753,39	5,2	Cm St	9	»	OSO 1	752,49
14	751,27	3,7	751,50	5,4	Cm St	10	»	O 1	750,90
15	749,90	2,9	749,64	6,3	Cm	2	»	OSO 1	748,79
16	?	?	758,63	4,4	»	0	S	N 1	?
17	755,44	0,9	755,29	5,6	»	0	S	E 1	753,55
18	752,57	1,9	751,97	5,8	»	0	S	SO 1	751,26
19	745,39	3,1	744,08	6,7	Cm i	2	»	SO 2	745,04
20	747,56	5,2	748,04	5,7	Cm St	10	C	O 2	748,74
21	749,09	3,7	748,40	4,7	Cm St	10	C i	SO 1	748,27
22	745,03	6,5	744,56	6,5	Cm St	9	»	SO 1	742,72
23	?	?	743,74	4,5	Cm St	10	»	NE 3	?
24	755,17	3,8	755,34	5,3	Cm St	8	»	SO 1	754,05
25	754,12	6,2	754,11	6,5	Cm St	10	C	SO 2	755,54
26	755,04	10,1	755,16	10,8	Cm St	10	C i	O 1	753,79
27	755,47	8,6	750,33	9,0	Cm St	10	C	O 1	748,40
28	747,33	6,8	747,38	10,4	Cr Cm	4	»	S 2	745,64
29	745,80	7,1	743,36	12,8	Cr	1	»	SSE 1	742,10
				Moyennes.					
1 à 10	754,35	4,01	750,93	5,72		8,1			749,71
11 à 20	752,09	3,10	752,50	5,46		5,0			751,04
21 à 29	750,88	6,60	749,15	7,83		8,0			748,53
1 à 29	754,46	4,51	750,92	6,29		7,0			749,81

EXTRÊMES.		PLUIE en 24 h.		PHÉNOMÈNES JOURNALIERS.
Maximum.	Moyen	en millim	Vent pluvieux	
°	°	mm		
8,9	5,0	0,20	SO	V. très-fort le jour et P fine à partir de 4 h. du s.
9,7[1]	7,2	0,75	SO	
9,9	7,6	»		Pluie par interv. matin et soir.
5,3	2,9	3,50	O	
7,7	4,5	0,10	SO	Pluie fine de 10 h. à 11 h. du matin.
6,5	3,9	»		Pluie très-fine de 9 h. du matin à 8 h. du soir.
7,0	4,8	»		
6,5	3,7	»		Pluie fine le soir de 8 h. à 11 h.
3,8	1,8	0,30	NO	
5,3[2]	1,2	»		G bl. Grs à 10 h. du m. P_1 à partir de 6 h. du s.
7,7	5,2	»		P très-fine par interv. le m. et le s. à partir de 4 h.
4,9	3,0	1,20	O	
5,4[3]	3,3	»		Gelée blanche.
6,8	4,0	»		Id. Id. Pluie très-fine à 11 h. du matin.
8,6	5,0	»		Brouillard et gelée blanche.
8,8	4,6	»		Gelée blanche.
8,6	5,0	»		Id. Id. très-forte.
7,9	3,5	»		Id. Id. Id.
9,0	4,1	»		Id. Id. et pluie le soir à partir de 5 h.
5,8	3,6	0,20	NO	Pluie fine par interv. matin et soir.
6,5[4]	4,5	1,00	SO	Id. Id. Id.
7,9	6,0	1,80	SO	Id. le matin.
6,2	4,5	3,60	SO	Id. et un peu de neige à 10 h. du matin.
5,8	3,0	»		Gelée blanche. Pluie fine à partir de 2 h. du soir.
10,8[5]	6,9	»		Pluie fine par interv. le matin et continue le soir.
12,1	9,6	0,40	S	Pluie fine la nuit.
9,1	8,1	»		
12,8	8,0	»		Rosée.
14,5	9,3	»		Rosée très-forte.
Moyennes.		Somm		
8 7,06	4,22	4,65		Maximum du jour constaté à 4 h. du soir,
5 7,35	3,90	1,40		[1] 9°,0 | [2] 3°,0 | [3] 5°,1 | [4] 6°,1 | [5] 6°,8
3 9,52	6,63	6,80		[6] 12°,6
9 7,92	4,86	12,85		

DATES.	10 H. DU MAT.		MIDI.						4 H. ET
	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Config. des nuages.	Nébulosité.	Phénomènes	Vent.	Bar. à 0°.
	mm	°	mm	°					mm
1	?	?	741,80	6,8	Cm St	10	»	N 3	?
2	745,86	5,8	745,93	8,7	Cm St	10	»	O 2	745,78
3	750,30	6,2	751,42	7,0	Cm St	10	C 3	NE 1	751,39
4	751,92	7,6	752,17	7,8	»	10	P 1 C	NO 1	751,57
5	745,81	8,1	744,04	7,7	Cm St	10	C	NO 3	740,80
6	736,64	5,5	737,21	6,0	Cm St	7	»	SE 3	738,48
7	739,93	5,0	740,27	6,0	Cm St	8	»	N 2	739,10
8	?	?	722,91	9,5	»	10	P C 1	SO 4	?
9	739,57	4,5	739,87	6,1	Cm St	10	C 1	O 2	738,57
10	732,41	4,4	732,97	4,8	Cm St	10	C 1	S 1	733,39
11	740,61	6,5	740,24	9,6	Cm St	9	»	SO 1	738,15
12	738,41	6,9	740,24	10,0	Cm St 1	9	»	O 1	745,11
13	735,86	6,5	735,99	10,2	Cm 1	0	»	SO 1	735,49
14	734,55	6,8	734,21	10,8	Cr Cm	2	»	NE 1	731,80
15	?	?	747,60	11,5	Cr Cm	5	»	E 1	?
16	750,50	6,8	750,60	10,2	Cm 1	0	»	SO 1	750,30
17	747,91	9,3	747,52	10,2	Cm St 1	9	»	O 2	745,62
18	747,29	6,7	747,10	6,0	Cm	3	»	NO 1	745,86
19	744,56	4,2	744,44	5,6	Cm 3	6	»	NE 2	745,65
20	745,64	6,4	745,56	9,6	Cm 1	2	»	NO 2	745,44
21	749,27	7,2	749,45	10,7	Cm St	9	»	S 1	749,24
22	?	?	749,09	11,0	Cm St	10	»	S 1	?
23	740,88	7,6	741,03	8,0	Cm St	10	»	N 3	740,80
24	739,57	3,2	739,26	3,3	Cm 3	8	»	NO 2	739,54
25	742,75	3,0	743,54	3,5	Cm St	9	»	N 2	745,24
26	748,68	1,6	748,50	5,6	Cm	3	»	NO 1	747,00
27	742,61	9,2	742,79	9,7	Cm St	9	»	NO 2	742,88
28	747,77	3,2	749,51	5,8	Cm St	10	»	NNE 1	750,41
29	?	?	749,78	5,4	Cm St	8	»	NE 3	?
30	754,00	7,2	754,12	7,3	Cm 1	2	»	NE 1	752,80
31	754,27	6,8	755,69	9,8	Cr 1	0	»	E 1	751,41
				Moyennes.					
1 à 10	742,81	5,89	740,86	7,04		9,5			742,41
11 à 20	747,26	6,68	747,33	9,37		4,5			746,60
21 à 31	746,64	4,44	747,32	7,25		7,1			746,54
1 à 31	745,68	6,08	745,24	7,86		7,0			745,22

EXTRÊMES. Maxi-num.	EXTRÊMES. Moyen	PLUIE en 24 h. en millim	PLUIE en 24 h. Vent pluvieux	PHÉNOMÈNES JOURNALIERS.
o	o	mm		
8,7[1]	7,3	6,10	SO	P et V t.-f. jusqu'à 8h m. Grs et N de 3h à 4 1/2 s
9,2	5,2	1,20	SO	P, N et Grs jusqu'à 7 h. du m. P par interv. après.
8,2	6,9	1,30	NE	Pluie matin et soir.
8,7[2]	7,8	5,80	NE	Pluie fine par interv. matin et soir.
8,0	7,6	1,40	SO	Id. Id. Id.
7,5	5,3	7,90	SO	Id. Id. Id.
8,1	5,1	1,10	O	Id. Id. Id.
9,2	7,5	6,60	SO	Tempête, averses et grésil par intervalles.
7,2	4,7	4,50	O	Vent très-fort la nuit
9,6[3]	5,6	»		Qq gouttes à 2 h. du soir.
10,0	6,2	»		Gelée blanche très-forte.
10,5	7,3	0,85	S	P jusqu'à 9 h. du matin et de midi à 1 h. du soir.
11,8	6,9	1,25	O	Gelée blanche très-forte.
15,0	7,5	»		Gelée blanche.
12,3	7,7	»		Rosée.
12,2	7,1	»		Gelée blanche.
11,2	7,5	»		Rosée. Pluie le soir de 4 h. 1/2 à 6 h.
9,0	6,1	0,75	O	Petite averse à 1 h. du soir. Grs et pluie de 4 h. à 6h.
9,6[4]	4,7	1,35	N	Gelée blanche très-forte.
10,8[5]	6,3	»		Brouillard.
12,9	7,8	»		
11,9	9,0	»		
9,8	8,7	0,50	O	Pluie par intervalles et grêle à 3 h. du soir.
5,8	2,7	1,00	O	G bl. Qq. flocons de neige par interv. le soir.
5,2	2,0	»		Id. Neige par interv. le soir.
10,0[6]	4,1	»		
9,9	6,3	0,10	NO	Pluie fine par intervalles matin et soir.
7,2	5,3	»		
8,2[7]	3,9	»		Gelée blanche.
9,8	4,8	»		Id.
12,0	5,6	»		Id.
oyennes.		Somm		
8,44	6,29	35,90		Maximum du jour constaté à 4 h. du soir.
11,04	6,70	4,20		[1] 7°,9 | [2] 7°,9 | [3] 7°,4 | [4] 8°,2 | [5] 10°,8
9,34	5,46	1,60		[6] 6°,0 | [7] 7°,2
9,60	6,13	41,70		

DATES.	10 H. DU MAT.		MIDI.							4 H. DU S	
	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Config. des nuages.	Nébulosité.	Phénomènes	Vent.		Bar. à 0°.	Te ext
	mm	o	mm	o						mm	
1	751,95	8,8	751,74	10,8	Cm St	8	»	NNE	1	751,57	
2	753,48	11,8	753,37	12,0	Cm 1	4	»	NE	1	752,25	
3	752,06	10,9	751,06	14,0	»	0	S	E	2	749,09	
4	748,25	11,8	747,09	15,8	»	0	S	S	1	744,96	
5	?	?	746,04	18,0	»	0	S	NO	2	?	
6	745,36	15,2	744,74	16,8	»	0	S	O	2	743,16	
7	744,03	13,0	743,14	16,2	Cm St	6	»	O	2	740,95	
8	733,34	14,0	732,58	14,9	Cm St	9	»	O	2	728,97	
9	729,28	6,4	730,97	6,2	Cm St	10	C 1	N	2	733,92	
10	739,50	5,6	739,89	4,2	»	7	N 1	NO	1	739,60	
11	743,00	4,8	741,16	6,4	Cm St	8	»	N	1	741,33	
12	?	?	739,69	3,9	»	10	N C	N	1	?	
13	?	?	740,39	4,8	Cm St	10	C 1	N	2	?	
14	746,06	7,0	746,23	8,9	Cm	7	»	N	1	745,62	
15	750,17	9,2	750,15	10,1	Cm St	9	»	N	1	749,91	
16	747,15	9,8	746,50	8,0	Cm St	10	»	O	1	744,51	
17	744,92	8,5	746,30	9,0	Cm St	10	»	N	1	742,50	
18	743,27	10,0	742,04	10,1	Cm St	10	C 1	E	1	741,09	
19	?	?	737,82	14,5	Cm St	10	C	S	1	?	
20	728,77	12,3	730,34	12,6	Cm St	10	C	O	3	731,33	
21	743,65	10,6	743,70	10,1	Cm St	10	C 1	SSO	2	744,57	
22	746,51	16,5	745,76	18,5	Cm St	9	»	S	1	742,94	
23	741,05	13,0	743,57	12,0	»	10	P C 1	OSO	2	744,92	
24	738,98	12,8	737,97	14,7	Cm St	9	»	S	2	738,27	
25	739,17	12,8	742,02	11,7	Cm St	10	C 1	NO	1	744,86	
26	?	?	747,61	12,7	Cm St	10	»	E	2	?	
27	748,46	14,4	747,99	16,3	Cr Cm	7	»	NE	1	747,26	
28	750,77	10,0	750,72	11,3	Cm St	9	»	O	2	750,20	
29	749,72	13,2	749,92	15,9	Cm St	9	»	O	1	749,72	
30	750,40	13,5	750,40	14,8	Cm St	10	C	O	2	751,14	
Moyennes.											
1 à 10	744,14	10,83	744,04	12,89		4,9				742,69	
11 à 20	743,33	8,80	742,06	8,83		9,4				742,36	
21 à 30	745,41	12,98	745,97	13,80		9,3				745,99	
1 à 30	744,37	11,04	744,02	11,84		7,9				743,79	

EXTRÊMES. Maximum.	EXTRÊMES. Moyen	PLUIE en 24 h. en millim	PLUIE en 24 h. Vent pluvieux	PHÉNOMÈNES JOURNALIERS.
o	o	mm		
12,7[1]	6,9	»		
14,0[2]	9,1	»		Rosée.
16,8	9,9	»		Rosée.
18,0	11,1	»		Rosée très-forte.
19,8	12,4	»		Id. Id.
18,3	12,5	»		Id. Id.
17,0	13,5	»		
16,1	13,3	»		Pluie le soir à partir de 6 h.
7,2	6,2	2,90	SO	Pluie par interv. jusqu'à 9 h. du matin.
7,5	5,9	»		Gelée blanche très-forte et neige par intervalles.
7,0	4,1	»		Un peu de neige par interv.
6,4	3,6	3,20	NO	Neige jusqu'à 6 h. du soir.
9,6[3]	5,4	»		Qq flocons de N le m. P de 2 h. 1/2 à 4 h. du s.
11,1	5,3	1,45	NE	Gelée blanche très-forte.
12,1	9,2	0,12	NO	Pluie fine la nuit.
9,0[4]	6,8	»		Pluie le soir.
10,3	8,3	5,70	SO	Qq gouttes à 9 h. 1/2 du soir.
12,1	9,0	0,05	S	Pluie fine la nuit.
14,5	10,7	»		Pluie par interv. le soir.
13,9	11,5	9,00	S	Id. Id. matin et soir. Coups de vent tr.-f. le s.
13,9	9,5	1,25	SO	
21,5	13,3	»		Rosée.
14,0	13,3	2,50	S	Pluie par interv. matin et soir.
15,9	13,0	5,20	S	— — — Orage à 5 h. du soir.
14,7	11,9	14,00	SO	Pluie jusqu'à 7 h. du matin.
16,5[5]	11,3	»		Pluie fine par intervalles de 3 h. à 5 h. du soir.
17,5	11,9	0,10	NO	— — de 5 h. à 8 h. du soir.
15,9[6]	11,4	0,90	O	Pluie à 11 h. du soir.
16,8	12,9	1,30	SO	P jusqu'à 8 h. du m. et par interv. de 1 h. à 3 h. s.
16,2	12,2	1,00	O	Pluie par intervalles le matin.
Moyennes.		Somm		
14,72	9,85	2,90		
10,60	7,36	19,52		
16,27	12,04	26,05		
13,86	9,73	48,47		

Maximum du jour constaté à 4 heures du soir.

[1] 11°,8 | [2] 13°,8 | [3] 7°,3 | [4] 8°,7 | [5] 14°,7 | [6] 13°,2.

DATES.	10 H. DU MAT.		MIDI.						4 H. S	
	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Config. des nuages.	Nébulosité.	Phénomènes	Vent.	Bar. à 0°.	T. ex
	mm	°	mm	°					mm	
1	755,57	12,5	755,78	15,3	Cm St	10	»	O 2	755,78	
2	751,95	15,0	751,05	17,8	»	0	S	E 1	748,48	
3	?	?	744,52	23,5	»	0	S	O 2	?	
4	745,27	20,9	742,75	24,5	Cm 1	0	»	SO 1	741,98	
5	744,26	18,2	745,95	20,6	Cr St	7	»	E 3	745,75	
6	746,19	15,0	745,60	17,5	Cm St	7	»	E 3	744,60	
7	745,10	16,1	742,78	18,0	Cm St	7	»	NE 1	741,49	
8	741,17	18,5	741,05	21,0	Cm	7	»	E 1	739,82	
9	741,61	19,9	741,07	21,3	Cm St	7	»	S 2	740,75	
10	?	?	740,54	25,0	Cm	5	»	O 1	?	
11	745,25	17,5	742,15	20,8	Cm	4	»	N 2	745,97	
12	745,62	15,5	745,60	17,9	Cm St	10	C	NO 1	742,57	
13	748,08	20,0	747,75	20,9	Cm St	10	C	N 1	748,38	
14	755,19	18,3	752,47	20,9	Cm 1	5	»	NO 1	752,45	
15	750,86	20,6	749,60	22,6	Cm 1	2	»	NE 1	748,50	
16	745,08	19,0	744,46	23,0	Cm	1	»	E 1	745,55	
17	?	?	745,08	23,5	»	0	»	N 1	?	
18	748,17	22,2	748,27	24,9	Cm	2	»	E 1	747,44	
19	748,60	23,6	748,19	25,0	»	0	S	NE 1	746,90	
20	745,09	22,0	744,82	24,5	»	0	S	E 1	742,27	
21	?	?	745,55	19,0	Cm St	10	C	O 1	?	
22	745,89	18,1	745,59	21,3	Cm	4	»	N 1	741,94	
23	746,55	21,0	741,26	21,1	Cm St	9	»	S 1	758,75	
24	?	?	744,09	23,8	Cm St	10	C	S 1	?	
25	743,81	24,0	745,58	26,8	Cm 1	0	»	SO 1	742,76	
26	747,14	25,0	746,89	27,1	»	0	S	NO 1	745,25	
27	748,29	25,2	748,20	27,0	Cm	5	»	N 1	747,95	
28	749,81	24,6	749,60	26,8	Cm 1	2	»	NE 1	748,25	
29	745,52	27,0	744,11	29,0	Cm 1	1	»	N 2	745,65	
30	744,52	25,6	744,80	24,6	Cm	5	»	O 1	745,77	
31	?	?	744,24	27,5	Cm	8	»	S 1	?	
				Moyennes.						
1 à 10	745,61	17,01	744,71	20,25		5,0			744,55	
11 à 20	747,35	19,85	746,64	22,40		3,4			746,59	
21 à 31	746,14	23,31	744,86	24,91		4,9			744,05	
1 à 31	746,48	20,04	745,39	22,60		4,5			744,98	

t. EXTRÊMES.		PLUIE. en 24 h.		PHÉNOMÈNES JOURNALIERS.
Maximum.	Moyen	en millim	Vent pluvieux	
o	o	mm		
18,0	14,6	0,10	SO	
20,5	13,0	»		Brouillard assez dense.
24,5[1]	17,3	»		Rosée.
26,1	19,1	»		Id. coups de vent vers 6 h. 1/2 du soir.
20,6	15,6	»		Rosée.
19,0	13,7	»		
21,3	15,1	»		Rosée. Qq gouttes à 1 h. du soir.
22,6	16,3	»		Rosée.
22,8	17,4	»		Orage de 3 h. 1/4 à 4 h. 1/4 et à 5 h. du soir.
24,0	17,5	1,20	SE	Bl très-dense le matin. Or de 2 à 4 h. du soir.
23,2	17,8	3,80	O	Orage de 4 h. à 5 h. du soir.
19,7	16,1	4,20	O	
22,0	18,0	»		
21,5	16,4	»		
23,2	17,7	»		
23,2	17,2	»		Rosée.
25,0	18,5	»		Id.
26,9	20,3	»		Id.
26,0	20,0	»		Id.
25,3	19,5	»		Id.
21,3	17,8	1,00	NO	Pluie très-fine le matin.
23,0	16,6	»		Brouillard très-dense jusqu'à 7 h. du matin.
24,0	18,5	»		Pluie à 8 h. 1/4 du matin. Qq gouttes à 4 h. du soir.
26,8[2]	21,4	1,90	SO	Pluie très-fine la nuit. Orage de 8 h. à 9 h. du soir.
28,0	21,4	»		Orage de 9 h. à 10 h. du soir.
28,9	24,0	0,20	SO	Tonnerre et éclairs à 3 h. du soir.
28,8	22,1	»		Rosée.
29,0	22,6	»		Rosée. Éclairs et tonnerre de 5 h. 1/2 à 6 h. du soir.
30,2	23,8	»		Rosée. Éclairs et tonnerre vers 10 h. du soir.
27,0	22,7	1,50	O	Or à 1 h. du m. et à 9 h. du s. Gr à 10 h. 1/4 du s.
28,2	22,2	6,50	O	Pluie fine vers 4 h. du soir.
oyennes.		Somm		
21,94	15,94	1,30		
23,60	18,13	8,00		
26,83	21,98	11,10		
24,21	18,51	20,40		

Maximum du jour constaté à 4 h. du soir.

[1] 24°,0 | [2] 25°,2

DATES.	10 H. DU MAT.		MIDI.						4 H.
	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Config. des nuages.	Nébulosité.	Phénomènes.	Vent.	Bar. à 0°.
	mm	°	mm	°					mm
1	745,97	23,9	745,70	25,8	Cm	3	»	O 1	?
2	743,55	22,5	743,39	24,5	Cm	8	»	N 1	745,38
3	743,43	18,0	744,34	17,9	Cm St	10	»	N 2	744,73
4	748,18	17,7	748,45	18,8	Cm St	8	»	N 1	747,66
5	749,11	20,0	749,42	21,1	Cm St	9	»	SO 2	749,11
6	751,18	20,5	751,12	21,1	Cm	2	»	NE 1	749,85
7	?	?	748,23	25,0	Cm	1	»	NO 1	?
8	747,68	17,0	747,73	17,2	Cm St	9	»	NE 2	746,66
9	747,79	15,5	747,74	16,6	Cm St	6	»	NE 2	747,05
10	748,11	15,3	748,67	12,8	Cm St	10	»	NE 2	748,45
11	749,28	13,7	749,24	15,0	Cm St	10	C 1	NE 1	748,28
12	750,12	17,5	749,92	20,4	Cm	2	»	N 1	749,62
13	750,16	19,5	750,18	20,9	Cm St	6	»	N 1	749,52
14	?	?	750,55	23,1	»	0	S	E 1	?
15	750,81	23,3	750,52	25,8	Cm 1	2	»	E 2	749,68
16	751,11	25,0	750,90	27,0	Cm 1	2	»	N 1	748,81
17	749,23	26,7	748,96	28,0	Cm 1	3	»	N 1	747,57
18	748,43	25,1	748,19	27,4	Cm	4	»	NNE 1	747,22
19	748,90	23,0	748,57	25,6	Cm 1	1	»	NE 1	747,36
20	747,33	25,6	747,13	28,0	Cm	3	»	SSE 1	745,72
21	?	?	745,89	26,2	Cm	3	»	S 1	?
22	741,53	25,0	741,76	26,0	Cm St	9	»	NO 1	741,74
23	741,10	23,0	740,42	19,0	»	10	P 1 C	NO 1	740,85
24	746,20	18,0	746,74	22,1	Cm St	10	C	N 2	747,38
25	750,79	22,3	750,71	23,6	Cm	4	»	O 2	750,06
26	752,48	21,4	752,51	23,9	Cm St	8	»	N 1	751,46
27	751,74	22,5	751,38	24,0	Cm 1	0	»	N 2	750,00
28	?	?	747,81	25,2	Cm	8	»	NE 1	?
29	749,08	20,3	748,92	22,0	Cm St	9	»	E 2	748,18
30	748,62	18,0	748,18	19,6	Cm 1	0	»	N 1	747,22
				Moyennes.					
1 à 10	747,00	18,93	747,28	19,88		6,6			747,11
11 à 20	749,49	22,16	749,42	24,12		3,3			748,21
21 à 30	747,69	21,31	747,43	23,16		6,1			747,14
1 à 30	748,08	21,78	748,04	22,72		5,5			747,51

EXTRÊMES. Maximum.	EXTRÊMES. Moyen	PLUIE en 24 h. en millim	PLUIE en 24 h. Vent pluvieux	PHÉNOMÈNES JOURNALIERS.
o	o	mm		
27,2	21,7	0,20	O	Orage à 3 h. et à 7 h. du soir.
24,5	20,5	7,10	NO	Pluie à 1 h. et à 2 h. du soir. Éclairs le soir.
20,0	18,0	1,00	NO	P fine par interv. matin et soir. V très-fort à 5 h. soir.
22,8[1]	17,4	1,50	NO	
24,0	17,6	»		
25,1	19,1	»		Brouillard.
24,6	19,8	»		Rosée très-faible.
19,2	15,4	»		
17,5	12,5	»		
13,2	11,6	2,70	NE	Pluie, de 10 h. 1/2 du matin à midi et continue le s.
20,4[2]	15,8	9,00	NO	Pluie jusqu'à midi.
22,3	16,2	»		Rosée.
22,5	16,3	»		Id.
25,2[3]	17,6	»		Id.
27,0[4]	20,0	»		Id.
28,5[5]	21,8	»		Id.
29,4	22,7	»		Id.
28.9	22,6	»		
28,0[6]	20,8	»		
30,0	23,1	»		Orage et grêle de 4 h. 1/4 à 4 h. 1/2 du soir.
29,1	23,2	11,00	E	P à 7[h] du m. et de 4[h] à 5[h] du s. Tn de 5[h] à 6[h] du s.
25,9	22,2	2,55	SO	Pluie la nuit et par interv. le soir.
20,4	18,9	1,50	SO	Pluie par interv. le soir et Tn à 0[h]40′ du soir.
23,6[7]	19,6	14,50	O	Pluie la nuit et par interv. le soir.
25,1	19,1	1,00	NO	Brouillard.
25,7	19,5	»		
25,2	19,1	»		Rosée.
27,2	20,6	»		Coups de vent très-forts de 4 h. à 8 h. du soir.
23,3	17,9	»		
22,2	16,7	»		
Moyennes.		Somm		
2 21,81	17,32	12,50		Maximum du jour constaté à 4 h. du soir.
1 26,22	19,67	9,00		[1] 21°,0 | [2] 16°,5 | [3] 24°,2 | [4] 26°,6 | [5] 27°,9
6 24,77	19,67	30,55		[6] 27°,6 | [7] 23°,2.
0 24,27	18,88	52,05		

DATES.	10 H. DU MAT. Bar. à 0°.	10 H. DU MAT. Temp. extér.	MIDI. Bar. à 0°.	MIDI. Temp. extér.	MIDI. Config. des nuages.	MIDI. Nébulosité.	MIDI. Phénomènes	MIDI. Vent.	4 H. DU S. Bar. à 0°.	4 H. DU S. Te.
	mm	°	mm	°					mm	
1	747,22	17,0	746,69	19,4	Cm St	8	»	NE 1	745,60	
2	744,36	17,3	742,94	20,1	Cm St	9	»	NE 2	742,85	
3	741,76	17,1	740,86	19,6	Cm	6	»	NNE 1	740,81	
4	740,54	18,4	739,98	20,9	Cm	6	»	NNE 1	739,45	
5	?	?	745,94	16,2	Cm St	10	»	N 1	?	
6	745,02	17,0	745,17	16,3	Cm St	10	C 1	N 1	744,86	
7	748,53	17,0	748,66	19,5	Cm St	9	»	N 1	748,38	
8	748,32	18,6	748,08	20,6	Cm	5	»	NE 1	747,36	
9	747,47	20,8	747,42	21,9	Cm	5	»	E 3	746,50	
10	746,58	23,3	746,75	23,8	Cm	4	»	NE 1	745,54	
11	745,97	24,6	745,61	27,1	Cm St	8	»	E 2	744,21	
12	?	?	745,10	28,1	Cm St	7	»	SE 1	?	
13	745,41	25,5	742,85	26,9	Cm 1	2	»	E 2	742,53	
14	744,24	24,9	745,76	26,5	Cm 1	4	»	S 1	745,75	
15	743,66	25,0	743,46	26,4	Cm 3	6	»	E 1	741,81	
16	744,21	24,9	744,15	26,7	Cm 3	8	»	NE 2	743,77	
17	745,59	22,3	745,97	23,4	Cm St	10	C 1	SE 1	745,22	
18	746,66	24,8	746,83	26,8	Cm	3	»	SE 1	745,98	
19	?	?	745,25	26,2	Cm St	10	C 1	SO 1	?	
20	746,71	24,2	746,31	25,2	Cm St	3	»	N 1	745,90	
21	747,25	23,3	747,04	26,2	»	3	V 3	N 2	746,18	
22	745,70	26,0	745,22	29,2	Cm 1	3	»	NO 1	744,50	
23	745,01	28,6	745,20	30,2	Cm	2	»	E 1	744,35	
24	750,33	21,0	750,24	21,9	Cm St	10	»	E 3	749,21	
25	750,00	24,2	749,61	25,3	»	0	S	NE 1	748,15	
26	?	?	745,66	29,8	»	0	S	SE 1	?	
27	743,41	24,3	742,27	27,6	Cr Cm	6	»	OSO 1	742,65	
28	741,40	23,6	740,85	23,1	»	10	P C	S 1	738,86	
29	737,93	23,7	737,79	20,0	»	10	P 1 C	OSO 2	738,66	
30	745,39	18,3	746,18	20,1	Cm St 1	6	»	NO 1	746,34	
31	748,39	21,3	748,31	22,9	Cm	4	»	O 1	748,08	
				Moyennes.						
1 à 10	745,35	18,32	745,05	19,83		7,2			744,39	
11 à 20	745,05	24,30	744,75	26,35		6,1			744,15	
21 à 31	745,30	23,45	745,12	25,12		4,9			744,67	
1 à 31	**745,38**	**22,14**	**744,98**	**23,80**		**6,0**			**744,48**	

T. EXTRÊMES. Maximum.	Moyen	PLUIE en 24 h. en millim	Vent pluvieux	PHÉNOMÈNES JOURNALIERS.
o	o	mm		
20,1	16,1	»		Pluie fine à 4 h. 1/2 du soir.
22,1	16,9	»		Id. à 3 h. 1/2 soir. Or de 8 h. à 8 h. 1/2 soir.
21,0	17,2	1,50	NO	
23,3	17,2	»		Pluie le soir à 4 h. 1/4.
19,5	16,6	0,40	NO	Pluie fine la nuit.
19,7	16,0	»		Pluie fine à 4 h. 1/4 du soir.
20,9	16,1	0,05	O	
21,8	17,4	»		Rosée.
24,0[1]	17,2	»		Id.
27,9[2]	20,6	»		Coups de vent très-forts à 5 h. 1/2 du soir.
27,8	22,1	»		
29,4	23,7	»		Tn à 4 h. 1/2 soir. Éclairs de 9 h. 1/4 à 11 h. soir.
28.0	24,0	»		Id. à 1 h. 1/2 du soir. Éclairs vers 11 h. du soir.
27.9	23,0	»		Rosée. Orage de 1 h. à 3 h. 1/2 du soir.
28,9	21,9	16,50	N	Eclairs vers 9 h. du soir.
28,5	23,2	»		R. Tn à 1 h. et de 3 h. à 3 h. 1/2 s. Éc vers 10 h.
26,8[3]	23,1	0,90	SE	Orage à 8 h. du matin.
29,0	22,7	»		Rosée. Orage à 4 h. du soir, peu de pluie.
28,1	22,7	»		Orage à 1 h. du soir et à 3 h. 1/2.
27,5	22,7	10,20	O	Rosée.
29,2[4]	22,1	»		Rosée.
31,1	24,1	»		Orage à 11 h. du soir, peu de pluie.
32,1	26,4	»		Orage à 2 h. du soir et vent fort de 6 h. à 8 h.
25,2	22,3	2,70	NO	Orage à 5 h. du matin.
29,8[5]	23,1	»		
31,2	24,8	»		
29,4	24,4	0,85	SE	Orage à 10 h. du matin et de 3 h. à 4 h. du soir.
26,2	21,1	1,60	S	Bl$_5$. P de midi à midi 1/2. Tn à 6^h et P de 8^h à 8^h 1/2 s.
23,6	21,1	9,40	S	Pluie par interv. le jour et orage à 5 h. du matin.
22,9	17,5	4,10	SO	Rosée.
24,3	19,1	»		Qq gouttes à 9 h. du soir.
Moyennes.		Somm		
21,93	17,11	1,95		
28,17	22,87	27,60		
27,75	23,18	18,65		
26,00	20,82	48,20		

Maximum du jour constaté à 4 h. du soir.

[1] 23°,2 | [2] 26°,0 | [3] 25°,0 | [4] 28°,0 | [5] 27°,2

DATES.	10 H. DU MAT.		MIDI.						4 H. DU S	
	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Config. des nuages.	Nébulosité.	Phénomènes	Vent.	Bar. à 0°.	T.
	mm	°	mm	°					mm	
1	751,72	18,7	751,79	20,2	»	0	S	NNE 2	750,55	2
2	?	?	748,46	22,4	»	0	S	E 1	?	
3	747,19	22,0	746,46	24,2	Cm 1	0	»	E 2	745,12	2
4	744,23	23,9	744,85	24,9	Cm 1	0	»	NE 1	745,30	2
5	742,27	23,9	741,92	26,4	Cm 1	3	»	E 1	741,19	2
6	742,77	22,3	742,37	23,8	Cm St	6	»	O 1	741,49	2
7	745,56	22,3	745,66	24,7	Cm St	10	C 1	O 2	745,77	2
8	747,22	24,3	748,00	24,9	Cm St	8	»	O 2	748,48	2
9	?	?	749,45	27,0	»	0	S	NO 1	?	
10	745,64	26,7	745,87	29,0	Cm St	9	»	SSO 2	745,52	3
11	739,86	27,1	738,84	29,0	Cm 1	0	»	NO 3	737,64	2
12	741,74	21,9	741,44	22,3	Cm	7	»	O 1	740,17	2
13	736,88	24,6	735,76	27,8	Cr Cm	2	»	S 1	737,81	2
14	742,99	18,9	745,15	20,8	Cm St	10	»	NNE 1	742,11	2
15	?	?	741,25	24,1	Cm	2	»	NO 1	?	
16	?	?	742,72	27,3	Cm	10	C	SO 2	?	
17	739,00	23,7	740,54	20,3	Cm St	10	C 3	SO 2	738,59	2
18	738,44	21,9	738,86	24,1	Cm 3	8	»	SO 1	738,32	2
19	742,51	19,7	742,87	21,4	Cm St	10	C 1	SO 1	742,99	2
20	745,42	20,2	745,27	22,0	Cm St	7	»	O 1	744,61	2
21	744,31	20,5	745,65	23,3	Cm St	10	C 3	SO 1	744,01	2
22	742,52	18,3	741,22	21,1	Cm St	10	C	O 1	738,97	2
23	?	?	739,44	16,4	»	10	PC	O 1	?	
24	743,81	16,6	743,78	18,0	Cm	7	»	O 1	743,68	1
25	746,56	15,0	747,05	18,1	Cm St	10	C	NO 1	747,14	1
26	751,96	17,0	751,67	18,1	Cm Cr	2	»	N 1	751,05	1
27	750,39	20,0	749,98	21,3	Cm	6	»	NO 1	748,71	2
28	750,35	16,1	750,46	16,3	Cm	5	»	NO 1	750,11	1
29	750,46	14,6	750,42	14,7	Cm St	10	C	O 2	749,91	0
30	?	?	750,26	15,0	»	10	PC 3	SO 1	?	
31	749,84	16,3	750,02	19,2	Cm St	9		O 1	749,03	2
					Moyennes.					
1 à 10	745,38	23,04	746,28	24,75		3,6			744,70	2
11 à 20	740,86	22,25	741,07	23,97		6,6			740,25	2
21 à 31	744,84	17,18	747,09	18,18		8,1			746,96	0
1 à 31	744,88	20,68	744,89	22,16		6,1			744,09	2

ER. EXTRÊMES.		PLUIE en 24 h.		PHÉNOMÈNES JOURNALIERS.
Maximum.	Moyen	en millim	Vent pluvieux	
°	°	mm		
21,9	17,0	»		Rosée.
24,9	18,3	»		Id.
25,2	18,8	»		Id.
27,2[1]	21,1	»		Id.
27,5	21,9	»		
27,8	22,4	»		
26,1	21,8	»		
26,2	23,1	»		Rosée.
29,6	23,7	»		Orage à 10 h. du soir.
31,2	25,8	»		Tn et Ec à 5 h. 1/2 du soir.
30,5	24.7	0,05	NO	Or à 1 h. m. V très-fort à 2 h. soir. Or à 7 h. 1/2.
27,8[2]	23,0	0,03	NO	
29,3	21,9	»		Orage à 3 h. du s. Tourbillon de 3h moins 1/4 à 3 h
23,1	20,1	4,90	O	Pluie à 10 h. du matin.
27,9[3]	22,6	0,03	NO	P, à 11 h. du matin. Eclairs à 9 h. 1/2 du soir.
28,8	25,4	1,00	S	Orage de 4 h. à 5 h. du matin.
24,1[4]	22,3	0,30	SO	Id. à 10 h. du matin.
25,1	20,2	»		Rosée.
23,1	19,8	»		Qq gouttes à 8 h. du matin et à 9 h. du soir.
23,1	19,1	»		Pluie à 1 h. et à 4 h. du soir.
23,7	20,0	1,15	SO	Pluie à 9 h. 1/2 du matin et par interv. le soir.
21,1	17,4	12,35	O	Pluie le soir à partir de 3 h. 1/2.
17,9	15,5	3,90	SO	Pluie par intervalles à partir de 9 h. du matin.
20,0	15,4	2,30	O	
19,1	16,4	5,70	O	Pluie de 2 h. du matin à midi. Pluie à 11 h. du soir.
21,5[5]	16,5	0,50	SO	
21,3	15,7	»		Rosée.
19,0	16,0	»		Id.
16,9	14,1	»		
19,2[6]	14,6	1,90	SO	Pluie de 10 h. à midi et par intervalles le soir.
20,9	17,0	2,00	O	Pluie de 7 h. 1/2 à 10 h. 1/2 du matin.
Moyennes.		Somm		
26,76	21,37	0,00		
26,28	21,88	6,31		
20,55	16,45	29,80		
24,23	19,70	36,11		

Maximum du jour constaté à 4 h. du soir.

[1] 26°,2 | [2] 25°,3 | [3] 26°,2 | [4] 21°,9 | [5] 20°,1 | [6] 17°,9

DATES.	10 H. DU MAT.		MIDI.						4 H. DU
	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Config. des nuages.	Nébulosité.	Phénomènes	Vent.	Bar. à 0°.
	mm	°	mm	°					mm
1	750,91	19,9	750,80	20,3	Cr Cm	2	»	O 2	750,94
2	752,93	18,9	752,45	20,8	»	0	S	N 1	752,24
3	750,65	20,0	750,32	23,6	»	0	S	E 1	748,80
4	749,54	21,0	749,20	25,1	»	0	S	NE 1	748,81
5	750,74	22,5	750,76	25,4	»	0	S	NE 1	749,57
6	?	?	750,18	26,1	»	0	S	NE 1	?
7	748,48	23,4	748,50	26,9	»	0	S	E 1	746,29
8	746,09	21,9	745,94	26,7	»	0	S	NE 2	745,42
9	749,28	22,5	748,97	25,2	»	0	S	NE 1	748,54
10	748,30	20,0	747,54	23,2	»	0	S	NNO 1	745,86
11	744,03	19,5	743,39	25,7	»	0	S	N 1	742,11
12	741,09	20,0	740,47	23,5	»	0	S	NE 1	739,55
13	?	?	741,06	18,0	»	0	S	E 1	?
14	739,87	15,1	739,82	17,6	Cm St	10	C 1	E 1	739,60
15	742,17	15,0	742,16	18,2	»	0	S	E 1	741,04
16	743,65	13,2	743,31	17,4	»	0	S	N 1	741,69
17	740,08	13,9	739,73	20,2	Cm 1	1	»	NE 1	737,03
18	738,62	17,2	738,80	21,1	Cm	3	»	O 2	739,30
19	736,48	19,5	737,35	21,7	Cm St	10	C	S 1	738,05
20	?	?	740,52	19,0	»	0	S	NO 1	?
21	738,01	15,0	736,58	18,5	Cm St	10	C . 1	N 1	735,45
22	736,55	15,0	737,26	15,4	»	10	P C	S 1	736,60
23	736,73	14,5	736,68	16,0	Cm St	10	C 1	O 1	735,46
24	740,70	15,7	740,62	18,6	Cm St	3	»	SO 1	739,95
25	738,28	17,7	738,63	19,6	Cm St	10	C 1	SSO 1	738,07
26	743,52	16,7	743,21	18,5	Cm	4	»	E 1	741,91
27	?	?	739,41	20,2	Cm St	10	C 1	O 1	?
28	740,64	16,3	739,73	19,6	Cm Cr	4	»	SO 2	737,89
29	738,39	18,0	737,51	21,2	Cm St	9	»	E 5	736,87
30	737,27	14,0	737,63	15,5	Cm St	10	C	S 1	736,85
			Moyennes.						
1 à 10	749,66	21,12	749,47	24,33		0,2			748,44
11 à 20	740,75	16,68	740,66	20,24		2,4			739,77
21 à 30	738,90	15,88	738,71	18,31		8,2			737,67
1 à 30	743,19	17,94	742,95	20,96		3,6			742,04

R. EXTRÊMES. Maximum.	Moyen	PLUIE. en 24 h. en millim	Vent pluvieux	PHÉNOMÈNES JOURNALIERS.
°	°	mm		
21,5	18,0	0,65	SO	Pluie de 5 h. à 7 h. du matin.
23,0	17,5	»		Rosée.
24,5	18,5	»		Brouillard.
26,3	20,1	»		Rosée.
28,0	21,0	»		
27,2	21,6	»		
27,7	21,4	»		
27,2	20,6	»		
26,0	20,5	»		
25,1	18,6	»		
25,0	19,0	»		
25,0	19,1	»		
17,8	15,0	»		
19,2	15,8	»		
19,5	13,4	»		Petite gelée blanche.
21,2	13,7	»		Id.
23,2	16,1	»		
23,0	18,9	2,15	S	Pluie de 3 h. à 4 h. 1/2 du matin.
21,2	18,6	0,20	SE	Pluie à 4 h. 1/4 du matin et à 1 h. du soir.
22,3	15,7	»		Qq gouttes à 6 h. 1/2 du soir.
20,3	14,9	»		Pluie le soir à partir de 2 h. 1/4. Orage à 8 h. du soir.
16,3	14,3	8,40	S	Pluie de 10 h. du matin à 2 h. du soir.
18,8[1]	15,3	2,10	SO	Qq gouttes par interv. le soir.
19,3	15,9	4,40	S	Pluie de 5 h. 1/2 à 8 h. du matin.
20,9	17,1	0,10	O	P fine par interv. le mat. Pluie de 1 h. à 2 h. du soir.
20,2[2]	15,6	0,65	SO	Rosée très-forte.
20,8	17,3	4,10	SE	P jusqu'à 8 h. du matin. Or de 1 h. à 2 h. du matin.
21,2	16,3	1,00	SO	Pluie à 7 h. et à 11 h. 1/2 du soir.
23,0	18,6	1,30	SO	Pluie à 3 h. du soir.
17,2	15,3	22,60	S	Pluie la nuit et par interv. le matin.
Moyennes.		Somm		
25,65	19,76	0,65		
21,74	16,51	2,35		
19,80	16,05	44,65		Maximum du jour constaté à 4 h. du soir.
22,40	17,44	47,65		[1] 17°,9 | [2] 20°,0

DATES.	10 H. DU MAT.		MIDI.						4 H.
	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Config. des nuages.	Nébulosité.	Phénomènes	Vent.	Bar. à 0°.
	mm	°	mm	°					mm
1	738,01	14,0	737,15	14,9	»	10	P 1 C	NE 1	733,24
2	745,82	14,1	744,32	14,5	Cm St	10	»	N 1	743,30
3	738,89	15,3	739,01	16,3	Cm St	10	»	NO 2	737,71
4	?	?	745,81	12,9	Cm St	10	»	O 1	?
5	746,71	11,8	747,18	11,0	Cm St	10	»	N 1	748,66
6	751,60	11,6	751,25	13,2	Cm St	10	C	S 1	749,82
7	747,68	11,8	747,65	14,6	Cm St	10	C	S 1	745,99
8	750,46	11,2	750,39	13,7	Cm	2	»	N 1	750,22
9	748,67	8,7	747,44	13,2	Cm	3	»	E 1	748,00
10	745,85	11,2	745,70	14,7	Cm	3	»	E 1	745,41
11	?	?	748,92	12,5	Cm	3	»	N 1	?
12	747,99	12,0	747,91	14,3	Cr 1	0	»	N 1	746,87
13	749,18	11,3	749,04	13,0	»	10	Bl, C	N 1	747,81
14	746,55	13,9	746,11	14,8	St	3	»	O 1	745,34
15	746,66	11,2	744,86	12,9	Cm 1	1	»	N 1	745,33
16	742,89	11,3	741,85	12,3	Cm St	10	C	S 1	740,21
17	740,22	12,8	740,40	14,2	Cm	7	»	S 1	739,61
18	?	?	735,89	12,0	»	10	P C	E 1	?
19	734,99	9,9	735,09	9,0	»	10	P 1 C 3	NE 2	736,61
20	740,95	7,0	740,47	7,4	St Cm	10	C	N 2	742,47
21	743,97	5,1	742,93	7,8	Cm 1	4	»	S 1	742,04
22	744,96	6,0	745,24	8,0	Cr Cm	3	»	O 1	746,30
23	748,63	4,0	747,48	5,9	»	1	V	O 1	745,81
24	746,64	7,0	746,46	7,3	Cm St	10	C	SE 1	745,37
25	?	?	743,02	13,0	»	10	P 1 C	N 3	?
26	742,38	13,4	742,60	13,9	»	10	P 1 C	SO 3	743,78
27	747,32	9,3	747,75	9,3	Cm	3	»	O 2	748,63
28	755,62	6,1	754,33	7,9	Cm 1	2	»	O 1	754,00
29	748,49	6,7	746,35	6,3	»	10	P 1 C	O 3	743,97
30	750,71	7,3	751,46	7,9	Cm 3	8	»	O 2	751,38
31	750,63	9,7	750,26	11,0	Cm St	10	C	SO 1	750,10
				Moyennes.					
1 à 10	745,74	11,97	745,39	13,88		7,8			744,74
11 à 20	745,68	11,23	742,85	12,28		6,8			745,06
21 à 31	747,94	7,30	747,08	8,99		6,3			747,00
1 à 31	745,94	10,09	745,17	11,65		7,0			745,08

R. EXTRÊMES.		PLUIE en 24 h.		PHÉNOMÈNES JOURNALIERS.
Maximum.	Moyen	en millim	Vent pluvieux	
°	°	mm		
15,1	13,9	1,40	S	Pluie la nuit et de 10 h. du matin à 7 h. 1/2 du soir.
16,3[1]	13,9	21,20	N	
16,7	13,9	»		Pluie fine par interv. jusqu'à 8 h. du matin.
15,3	11,2	»		Rosée. Pluie fine à partir de 9 h. 1/2 du soir.
12,1	10,7	4,20	NO	Pluie par interv. le matin.
14,6[2]	11,4	»		Brouillard.
15,1	11,0	»		Id. très-dense. P fine le s. à partir de 8 h. 1/2.
14,2	11,6	0,80	NO	
14,7[3]	9,1	»		
16,1	11,2	»		Rosée.
15,1	11,6	»		
16,9	12,5	»		Brouillard.
15,0[4]	11,7	»		Id. très-dense toute la matinée.
16,1	13,7	»		Id. Id. jusqu'à 11[h] m. Or à 1[h]1/2 du s.
14,5	11,8	5,50	NO	
14,2[5]	11,6	0,04	SO	Pluie fine par intervalles.
15,1	12,6	»		
12,5	11,9	13,00	SE	Pluie matin et soir.
9,0	9,0	4,30	E	Pluie fine par interv. le matin et continue le soir.
8,0	7,1	4,40	NO	
9,1	5,2	»		Gelée blanche très-forte. Qq gouttes à 6 h. du soir.
8,9	7,0	»		Qq gouttes la nuit.
9,3	5,5	»		Bl$_s$. Pluie le soir à partir de 6 h.
8,7	7,0	3,25	O	Pluie par interv. matin et soir.
13,9	10,6	4,00	SO	Pluie à partir de 11 h. du matin et toute la soirée.
14,5	13,7	2,50	SO	Pluie à partir de 8 h. 1/2 du m. et toute la soirée.
9,9	8,8	12,50	NO	
9,9	6,6	»		Gelée blanche très-forte.
7,9[6]	5,5	0,55	SO	Pluie, à partir de 8 h. du matin et toute la soirée.
11,0[7]	8,0	2,90	O	Pluie, la nuit jusqu'à 7 h. du matin.
10,0	8,4	»		Rosée.
Moyennes.		Somm		
14,82	11,76	27,60		Maximum du jour constaté à 4 h. du soir.
13,64	11,32	27,24		
10,28	7,82	25,70		
12,83	10,22	80,54		

[1] 14°,3 | [2] 13°,2 | [3] 14°,3 | [4] 14°,6 | [5] 12°,8 | [6] 7°,6 | [7] 8°,9

DATES.	10 H. DU MAT. Bar. à 0°.	10 H. DU MAT. Temp. extér.	MIDI. Bar. à 0°.	MIDI. Temp. extér.	MIDI. Config. des nuages.	MIDI. Nébulosité.	MIDI. Phénomènes	MIDI. Vent.	4 H. Bar. à 0°.
	mm	o	mm	o					mm
1	?	?	750,51	11,0	Cm St	8	»	SO 2	?
2	753,26	6,2	752,22	9,4	»	0	S	SO 1	751,05
3	750,11	9,6	749,34	9,3	Cm St	10	C	O 2	747,61
4	745,89	9,0	744,60	9,5	Cm St	10	C	O 3	742,73
5	739,21	7,8	739,28	9,2	Cm St	10	C	NE 3	739,21
6	738,60	2,1	737,74	3,0	St	10	C	N 1	736,97
7	736,69	2,2	736,72	3,2	Cm St	10	C 1	N 2	736,62
8	?	?	738,65	4,5	Cm	5	»	NO 2	?
9	741,93	1,3	742,03	2,0	Cm St	10	C 1	N 1	741,69
10	740,06	2,3	740,05	2,6	»	10	P 1 C 1	N 1	740,24
11	745,69	4,1	746,15	5,5	St	10	C	N 1	747,18
12	751,83	5,8	752,32	6,2	Cm St	9	C 1	NE 1	748,89
13	757,30	4,7	757,27	6,9	Cm St	10	C	NE 1	755,45
14	748,63	5,0	747,83	4,0	Cm St	10	»	N 1	746,52
15	?	?	748,73	3,9	Cm	5	»	E 1	?
16	749,86	- 1,7	749,22	0,9	»	0	S	N 1	748,38
17	749,71	1,8	749,67	1,8	Cm St	10	C	N 1	749,49
18	752,62	4,4	751,30	6,2	»	0	S	E 1	750,10
19	750,64	5,5	750,43	5,9	Cm St	9	»	E 2	750,46
20	751,85	- 0,8	751,39	1,3	Cm 1	0	»	E 2	750,45
21	748,21	- 1,2	747,55	0,8	Cr Cm	3	»	SE 1	747,16
22	?	?	740,19	7,6	Cm	7	»	S 1	?
23	734,90	9,5	735,13	9,8	Cm St	10	C	S 1	736,25
24	741,45	8,2	741,53	9,1	Cm St	10	C	S 1	741,80
25	740,42	8,0	739,44	7,8	Cm St	10	C 1	NE 1	738,31
26	737,53	5,7	737,67	5,0	Cm St	10	C 3	E 1	738,07
27	742,68	4,0	742,64	4,0	»	10	Bl C 3	SE 1	742,12
28	741,33	1,9	740,92	2,9	Cm St	10	C 1	NNE 1	740,84
29	?	?	745,41	3,2	Cm St	10	C 1	N 1	?
30	745,44	2,5	745,09	2,9	»	10	Bl 1 C	N 1	744,40
				Moyennes.					
1 à 10	743,22	5,06	743,11	6,37		8,3			742,02
11 à 20	750,90	2,76	750,43	4,24		6,3			749,63
21 à 30	741,49	4,58	741,56	5,31		9,0			741,12
1 à 30	745,45	4,08	745,03	5,31		7,9			744,67

EXTRÊMES.		PLUIE en 24 h.		PHÉNOMÈNES JOURNALIERS.
Maximum.	Moyen	en millim	Vent pluvieux	
°	°	mm		
10,5	9,3	»		
11,2	7,3	»		*Gelée blanche*$_3$.
9,5	8,3	»		Qq gouttes à 9 h. du matin. Vent très-fort le soir.
9,2	8,8	»		— de 10 h. à 11 h. du matin. P tr-f. le soir.
7,9	7,1	»		Pluie fine la nuit et par interv. le matin.
3,5	2,3	»		Brouillard et gelée blanche très-forte.
5,0	3,2	»		Pluie fine à 9 h. du soir.
5,7	2,9	»		
2,6	0,9	»		G. bl$_3$. Neige et pluie par interv. le soir.
5,3	3,2	2,35	NO	Neige et pluie fine le matin. Pluie fine le soir.
6,3	3,8	2,10	NO	Pluie fine la nuit.
8,9	6,7	»		
7,2	5,2	»		
3,5	2,5	1,40	NO	N la n. P fine jusqu'à 7^h m. Étoiles fil. max. vers 7^h m.
4,8	3,1	0,10	N	Neige la nuit.
3,0	– 0,3	»		Gelée blanche$_3$.
6,2	2,7	»		Gelée blanche.
7,0	4,1	»		
6,2	2,5	»		
2,2	– 0,6	»		Gelée blanche.
2,2	– 1,0	»		
9,8	4,3	»		Gelée blanche$_3$. Tempête de 8 h. du soir à minuit.
10,2	8,6	3,50	SO	Pluie par interv. le matin.
9,7	8,4	»		Bruine le matin. Pluie fine le soir à 6 heures.
9,1	7,9	5,20	SE	P. jusque vers 7 h. du m. P. fine à 4 h. 1/2 du soir.
5,5	3,5	0,20	S	Brouillard et pluie fine par intervalles.
4,5	3,8	2,50	NE	Brouillard toute la journée.
3,1	2,5	»		Neige le matin.
3,9	3,1	»		
3,9	2,5	0,40	N	Pluie fine la nuit et brouillard.
Moyennes.		Somm		
7,04	5,30	2,35		
5,53	2,96	3,60		
6,19	4,34	11,80		Maximum du jour constaté à 4 h. du soir.
6,25	4,20	17,75		[1] 2°,2 | [2] 4°,1

DATES.	10 H. DU MAT.		MIDI.						4 H. SO
	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Bar. à 0°.	Temp. extér.	Config. des nuages.	Nébulosité.	Phénomènes	Vent.	Bar. à 0°.
	mm	°	mm	°					mm
1	743,52	2,0	742,80	3,2	Cm St	10	»	SE 1	743,29
2	744,10	1,3	743,59	2,2	»	10	C 3	E 1	743,11
3	742,03	6,0	741,98	8,7	Cr Cm 1	1	»	NO 2	742,64
4	745,07	9,2	744,51	11,0	Cr Cm	4	»	S 1	745,36
5	742,31	10,6	741,31	11,2	Cm St	10	C 3	S 2	742,20
6	?	?	743,31	12,5	»	10	P C	S 3	?
7	747,21	10,7	747,72	12,0	Cm St	10	C 1	SO 2	746,38
8	739,27	12,2	740,04	12,0	Cm 3	7	»	SO 3	739,77
9	745,61	7,7	747,78	9,0	Cm St	7	»	N 2	750,84
10	754,01	3,9	752,44	6,0	Cm St	9	»	SSE 1	750,77
11	740,76	8,3	739,80	10,5	Cm	7	»	SO 1	737,61
12	745,12	8,7	743,60	8,8	»	10	P 1 C	SSO 1	742,68
13	?	?	741,86	7,2	Cm St	10	»	N 1	?
14	744,59	7,8	743,99	11,0	Cm 1	0	»	SE 1	742,40
15	741,87	10,0	741,65	10,0	»	10	P C	S 1	741,59
16	740,44	9,5	739,76	11,7	Cm St	10	C	SSE 1	738,97
17	747,59	7,6	747,96	8,4	Cm St	10	C	SSO 1	746,87
18	745,58	4,2	742,57	5,4	Cm St	10	C	SE 1	741,94
19	741,35	7,3	741,24	8,1	Cm St	10	C	OSO 1	740,70
20	?	?	739,05	5,0	Cm St	10	C	S 1	?
21	741,52	1,1	740,36	3,5	»	10	Bl C 3	S 1	738,46
22	734,29	11,9	734,37	11,2	Cm St	10	C	S 2	732,78
23	730,90	7,5	730,53	8,6	Cm St	10	»	S 2	728,14
24	726,06	6,7	723,48	8,9	»	10	P C	SO 3	721,75
25	?	?	728,58	5,5	Cm St	10	C	SO 3	?
26	739,18	4,7	739,95	6,8	Cm St	10	C 1	S 3	739,84
27	?	?	730,02	6,7	»	10	P C	O 4	?
28	736,74	7,0	737,55	8,6	Cm St	9	»	O 2	737,85
29	738,80	8,0	735,82	9,6	Cm St	10	C 1	SE 2	732,03
30	739,27	7,1	739,87	7,7	Cm St	8	»	SSE 1	741,62
31	744,66	4,1	744,66	6,3	Cm	3	»	SO 1	744,39
				Moyennes.					
1 à 10	744,79	7,07	744,57	8,78		7,8			744,73
11 à 20	742,89	7,93	742,15	8,61		8,7			741,59
21 à 31	736,82	6,46	734,99	7,58		9,1			735,14
1 à 31	741,45	7,12	740,59	8,30		8,5			740,44

EXTRÊMES.		PLUIE en 24 h.		PHÉNOMÈNES JOURNALIERS.
Maximum.	Moyen	en millim	Vent pluvieux	
°	°	mm		
3,8	2,5	»		Brouillard.
8,7[4]	4,5	»		— et bruine très-forte toute la journée.
11,0[2]	6,7	0,65	NO	Pluie fine la nuit jusque vers 7 heures du matin.
11,7	8,6	0,30	SE	Pluie la nuit.
14,0	10,6	2,40	S	Pluie toute la journée.
15,1	13,1	7,80	SO	Pluie par interv. le matin. Vent très-fort le soir.
12,6[3]	11,7	2,60	SO	Tempête et pluie la nuit. P. le soir à partir de 7h 1/2.
12,8	10,9	4,45	S	Pluie la nuit. Averses à 5 h. et à 11 h. du soir.
9,0	8,4	6,40	SO	Pluie la nuit.
10,5[4]	7,2	»		
10,6	6,4	»		Vent très-fort le matin. Pluie fine à 9 h. du soir.
9,2	8,5	3,60	O	Pluie fine par intervalles.
11,0[5]	7,6	0,50	NO	Quelques gouttes à 2 h. du soir.
11,2	7,6	»		Un peu de brume le matin.
11,7[6]	9,9	3,20	SO	Brouillard. P. de 8h du mat. à 1h et par interv. le soir.
11,1	10,0	2,70	SO	Pluie la nuit et par interv. à partir de 4 h. du soir.
8,9	7,7	0,45	SO	Pluie la nuit.
8,1[7]	5,3	»		Brouillard, . Pluie par interv. le soir.
9,2	7,3	4,20	S	Pluie jusqu'à 10 h. du mat. et par interv. le soir.
5,4	4,8	0,40	SO	Pluie fine la nuit.
13,2	6,7	»		Gelée blanche, et Bl, . P. le soir à partir de 4 h.
11,9	7,7	14,60	S	P. et vent très-fort la n. Pluie le soir à partir de 4 h.
9,1	7,8	4,10	SO	Pluie la nuit et le soir à partir de 3 h.
10,4	8,2	5,20	SO	Pluie jusqu'à 7 h. du soir. Tempête le soir.
6,9	6,0	5,40	SO	Pluie par intervalles matin et soir.
8,0	6,3	1,70	O	Pluie à 11 heures du soir.
9,5	6,8	8,80	SO	Tempête et pluie toute la journée.
9,7	6,9	5,90	O	P la n. Grl à 6 h. m. et vent, . P à partir de 9 h. du s.
11,2[8]	8,4	2,20	O	Pluie la nuit et le soir.
8,2	7,6	14,20	SO	Pluie et tempête la nuit de 1 h. 1/2 à 4 h.
6,8	5,1	1,60	SO	Pluie le soir à partir de 4 h.
Moyennes.		Somm		
10,92	8,39	24,60		Maximum du jour constaté à 4 h. du soir.
9,64	7,48	15,05		
9,54	7,02	63,70		[1] 3°,7 | [2] 9°,0 | [3] 12°,0 | [4] 8°,0 | [5] 9°,2
10,02	7,61	105,35		[6] 10°,5 | [7] 7°,0 | [8] 9°,8

Résumé des Observations météorologiques faites à Metz en 1868. — **Pressions atmosphériques.**

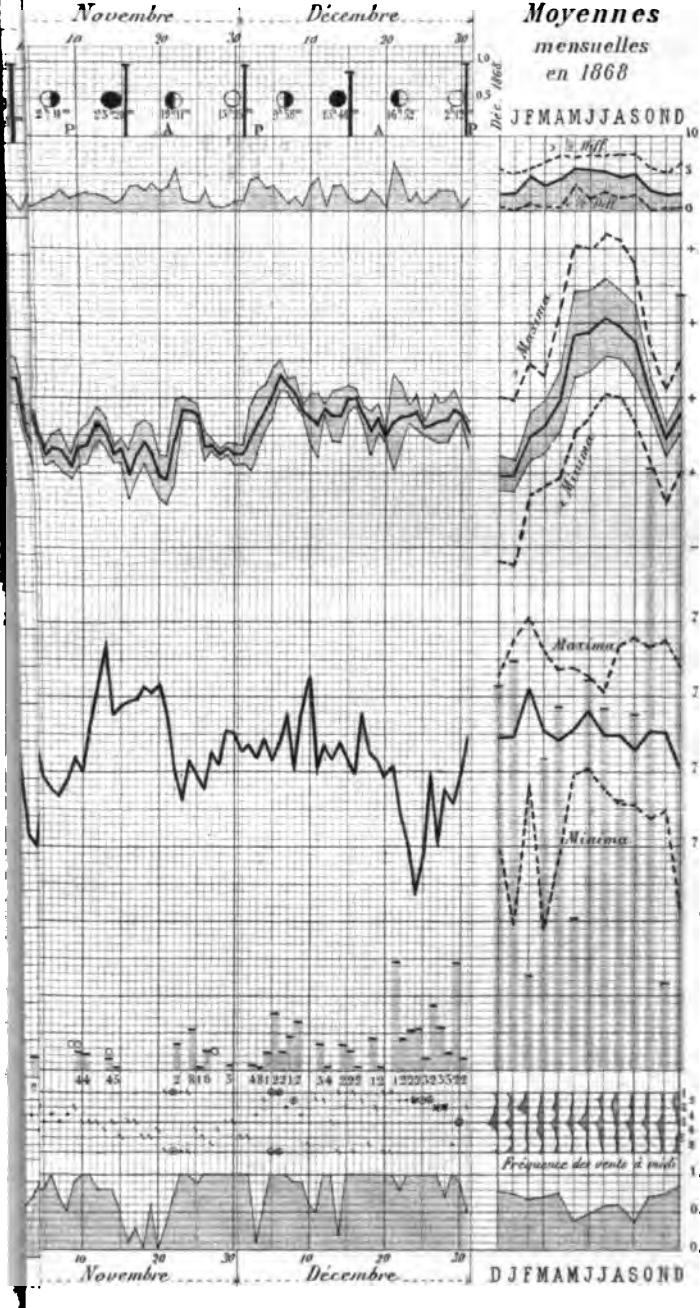
MOIS.	MOYENNES DES PRESSIONS,			Différence des moy. de 10 h. et de 4 h.	Plus gr. différences de 10 h. à midi,				Plus gr. différences de midi à 4 h.,				Plus grandes différences entre deux midi,				PRESSIONS EXTRÊMES,				Différences des pressions extrêmes.
	à 10 heur.	à midi.	à 4 heures		en montant.	DATES.	en descend.	DATES.	en montant.	DATES.	en descend.	DATES.	en montant.	DATES.	en descend.	DATES.	minima absolus.	DATES.	maxima absolus.	DATES.	
	mm	mm	mm	mm	mm		mm		mm		mm		mm		mm		mm		mm		mm
Janvier	745,32	744,84	744,82	0,70	2,29	29	2,14	18	3,20	18	3,49	21	21,83	20-21	14,61	18-19	719,30	20	757,69	16	38,19
Février	751,46	750,92	749,81	1,65	0,65	4	3,44	27	1,79	3	3,36	7	15,10	3-4	7,89	18-19	738,45	1	760,67	10	22,24
Mars.	745,68	745,24	745,22	0,46	1,83	12	1,77	5	2,87	12	3,24	5	16,96	8-9	17,36	7-8	719,00	8	755,99	13	36,99
Avril..	744,37	744,02	743,79	0,58	2,85	25	1,84	11	2,95	9	3,80	17	13,56	20-21	10,76	7-8	728,97	8	753,48	2	24,51
Mai....	746,48	745,39	744,98	1,50	0,41	1	3,09	23	3,42	11	2,57	2	4,72	13-14	6,53	2-3	739,82	8	755,78	1	15,96
Juin...	748,08	748,04	747,51	0,57	0,91	5	0,68	25	0,84	24	1,41	20	6,52	23-24	4,13	21-22	740,42	25	752,51	26	12,09
Juillet.	745,58	744,98	744,48	0,90	0,39	30	1,42	2	0,87	29	1,99	28	8,39	29-30	5,95	25-26	737,79	29	750,33	24	12,54
Août...	744,88	744,89	744,09	0,79	1,34	17	1,50	22	2,05	13	2,35	10	4,62	25-26	7,03	10-11	735,76	13	751,96	26	16,20
Septem	745,19	742,95	742,04	1,15	0,87	19	1,65	21	0,68	19	2,71	17	4,58	25-26	4,55	10-11	735,43	21	752,93	2	17,50
Octobre	745,94	745,17	745,08	0,86	0,75	30	2,14	29	2,00	20	2,89	24	7,17	1-2	7,98	28-29	735,89	18	755,62	28	21,73
Novem.	745,43	745,05	744,47	0,96	0,49	12	1,52	18	1,10	23	3,43	12	6,17	11-12	9,44	13-14	734,90	23	757,30	13	22,40
Décem.	741,45	740,59	740,44	1,01	2,17	9	2,98	29	3,06	9	3,77	29	14,37	25-26	12,64	10-11	721,75	24	754,01	10	32,28
ANNÉE. Moy.	745,66	745,16	744,73	0,93	....	..	....	..	....	..	....	..	.....	.....	.....	.....	732,14	..	754,69	..	22,55
Moy. de 10h et de 4h :	745,20			Ext.	2,85	25 avr.	3,09	25 mai	3,20	18 juin	3,80	17 avril	21,83	20-21 janv.	17,36	18-19 fév.	719,00	8 mars	760,67	10 fév.	38,19

Résumé des Observations météorologiques faites à Metz en 1868. — Températures de l'air.

MOIS.	MOYENNES DES TEMPÉR.			TEMPÉR. JOURNAL. EXTRÊMES.				Plus grandes différences en 24 heures				TEMPÉRATURES MINIMA				TEMPÉRATURES MAXIMA				Différences des tempér. extrêmes.
	à 10 h.	à midi.	à 4 heur.	MOYENNES DES				des minima.	DATES.	des maxima.	DATES.	les plus hautes	DATES.	les plus basses	DATES.	les plus hautes	DATES.	les plus basses	DATES.	
				minima.	maxima.	différences	moy.													
	o	o	o	o	o	o	o	o		o		o		o		o		o		o
Janvier	-0,58	0,54	0,48	-2,67	1,88	4,55	-0,40	5,7	7-8	5,1	20-21	6,2	19	-12,6	2	9,7	17	-8,5	2	22,3
Février	4,51	6,29	6,47	1,79	7,92	6,13	4,86	5,6	10-11	5,0	24-25	7,0	26 fév.	- 3,0	10	14,5	29	3,8	9	17,5
Mars..	6,08	7,86	7,83	2,65	9,60	6,95	6,15	8,1	23-24	4,8	25-26	7,6	23	- 1,9	26	13,0	14	5,2	23	14,9
Avril..	11,04	11,84	12,60	5,60	13,86	8,26	9,73	7,4	22-23	8,9	8-9	12,5	23	- 0,5	14	21,5	22	6,4	12	22,0
Mai...	20,04	22,60	23,17	12,81	24,21	11,40	18,51	5,8	1-2	5,5	4-5	19,0	26	5,4	2	30,2	29	18,0	1	24,8
Juin...	21,78	22,72	22,12	13,50	24,27	10,77	18,88	4,0	3-4 8-9	7,2	10-11	18,5	22	7,5	9	30,0	20	13,2	10	22,5
Juillet.	22,14	23,80	23,85	13,64	26,00	10,36	20,82	6,5	29-30	6,9	23-24	20,6	23	10,4	9	32,1	23	19,5	5	21,7
Août..	20,68	22,16	22,20	13,17	24,25	9,06	19,70	5,1	17-18	6,2	13-14	22,0	16	10,0	27 26	31,2	10	16,9	29	21,2
Septem	17,94	20,96	21,37	12,48	22,40	9,92	17,44	7,0	19-20	7,2	12-13	16,0	6	6,2	16	28,0	5	16,3	22	21,8
Octob..	10,09	11,65	11,49	7,61	12,83	5,22	10,22	5,6	8-9	5,2	24-25	12,9	26	1,3	21	16,9	12	7,9	29	15,6
Novem	4,08	5,31	5,13	2,15	6,25	4,10	4,20	5,7	22-23	7,6	21-22	8,0	1	- 4,2	21	11,2	2	2,2	29 30	15,4
Décem.	7,12	8,30	7,79	3,20	10,02	4,82	7,61	5,6	11-12	7,8	20-21	11,0	6	0,2	21	13,1	6	3,8	1	14,9
ANNÉE. Moy.	12,08	13,67	13,68	7,66	15,29	7,63	11,48	.....	.....	.....	.....	13,5	..	1,6	..	21,1	..	8,7	..	19,05
ANNÉE. Extrêmes								8,1	23-24 mars	8,9	8-9 avril	22,0	16 août.	-12,6	2 janvier	32,1	25 juillet	-8,5	2 janvier	24,8

***Résumé des Observations météorologiques faites à Metz en 1868.* — Vents et Hydro-météores.**

MOIS.	Nombres de jours où, à midi, le vent a été									Nombres de jours de							NÉBUL. MOYENNES				Pluies dans la cour							
	N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	Nul.	pluie.	grêle.	neige.	gelée.	gelée bl.	ton., or.	brouillard.	à 10 heur.	à midi.	à 4 heures	moyennes.	pour les régions NE	SE	SO	NO	TOTALES.	Maxima en 24 heures.	DATES.
																					mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Janvier.	9	2	3	1	3	4	6	1	»	14	»	11	19	»	»	2	8	7	7	7	3,5	9,9	37,0	4,3	54,7	9,0	29
Février.	1	2	2	»	3	8	12	1	»	11	»	1	3	9	»	1	8	7	7	7	»	0,2	9,9	2,8	12,9	3,6	23
Mars...	3	6	2	1	3	4	4	6	»	16	1	4	7	10	»	1	7	8	7	7	7,8	0,4	28,2	5,3	41,7	7,9	6
Avril...	7	3	3	»	4	1	9	3	»	13	»	4	1	2	1	»	8	8	7	8	1,3	8,3	34,4	4,4	48,3	14,0	25
Mai....	6	4	7	»	4	2	3	3	»	9	1	»	»	»	8	3	3	3	3	4	»	1,2	10,2	9,0	20,4	6,3	31
Juin....	12	7	3	1	1	1	2	3	»	11	»	»	»	»	3	2	3	3	3	3	8,2	3,3	11,4	27,0	52,1	11,0	21
Juillet..	6	7	6	4	2	2	2	2	»	13	»	»	»	»	14	1	6	6	6	6	8,3	7,3	14,7	18,0	48,2	16,3	20
Août...	2	2	3	»	2	6	10	6	»	14	»	»	»	»	3	»	6	6	6	6	»	0,3	21,9	13,7	36,1	12,4	22
Septem.	4	7	7	»	4	2	4	2	»	12	»	»	»	2	2	1	4	4	4	4	»	11,8	33,8	0,1	47,7	22,6	30
Octobre	9	2	3	1	3	2	8	1	»	13	»	»	»	2	1	6	8	7	6	7	12,8	13,9	10,9	41,1	80,3	21,2	20
Novemb	10	3	3	2	3	2	2	1	»	9	»	3	7	8	»	4	7	8	6	7	2,8	3,3	3,6	6,1	17,8	3,2	25
Décemb	2	»	1	3	11	8	3	1	»	24	1	»	»	1	»	3	8	9	9	9	»	13,1	82,4	7,9	103,4	14,2	30
année. Somme	73	47	43	13	47	42	67	30	»	165	3	23	39	34	34	26	»	»	»	»	44,9	79,4	300,4	139,7	564,0	> Max. en 24 h.	
année.	200	128	123	41	128	115	183	82	»	Maxima. Déc.	Fév.	Jan.	Jan.	Mars	Juil.	Oct.	6,5	6,6	6,0	6,4	Pluies sur le toit.						
année.	Nombres prop. pour 1000 vents.																Moy. pr l'année				40,7	75,9	190,8	127,3	434,7	22,6	20 Juil.


Novembre
Décembre
Moyennes
mensuelles
en 1868
J F M A M J J A S O N D
Diff.
Maxima
Minima
Maxima
Minima
Fréquence des vents à midi
Novembre
Décembre
D J F M A M J J A S O N D

LISTE

DES

OUVRAGES ADRESSÉS A L'ACADÉMIE

PENDANT L'ANNÉE 1868-1869.

NOTA. — Les chiffres romains indiquent la section du catalogue et les chiffres arabes le numéro de la section.

I. — Ouvrages publiés par des membres de l'Académie.

ABEL (CH.) et BOUTEILLER (E. DE). — *Journal de Jean Bauchez, greffier de Plappeville,* publié pour la première fois d'après le manuscrit original, 1551-1651. Metz, Rousseau-Pallez, 1868, grand in-8° de 546 p. IV 783

ABEL (CH.). — *Louis IX et le Luxembourg.* Paris, imprimerie impériale, 1869, in-8° de 42 p..... IV 784

BARRÉ. — *Voir* JACQUOT (E.).

BOUTEILLER (E. DE). — *Voir* ABEL (CH).

CAILLY. — *Allocution prononcée à l'ouverture de la Conférence des Avocats du barreau de Metz.* Metz, Nouvian, 1869, grand in-8° de 19 p..... XVII 327

CARRA DE VAUX (Le baron A. F.). — OYAEN. *Poésies.* Paris, Victor Goupy, 1869, grand in-8° de 62 p.. XVII 328

CASTAN (AUGUSTE). — *L'empereur Charles-Quint et sa statue à Besançon.* Paris, imprimerie impériale, 1868, in-8° de 25 p..... IV 792

CHABERT (F. M.). — *Confidences autobiographiques.* Metz, 1868, in-18 de 23 p..... III 180

CHEVRIER (G.). — *Thèses présentées à la Faculté des sciences de Nancy, pour obtenir le grade de docteur ès sciences physiques.* Paris, Simon Raçon et Cie, 1869, in-4° de 46 p..... XII 76

DAUBRÉE. — *Expériences synthétiques relatives aux météores.* Paris, Dunod, 1868, grand in-8° de 68 p. XI 80

— *Aperçu historique sur l'exploitation des métaux dans la Gaule;* extrait de la *Revue archéologique.* Paris, Didier et Cie, grand in-8° de 16 p..... XXII 17

— *Notice sur la découverte et la mise en exploitation de nouveaux gisements de chaux phosphatée.* Paris, veuve Bouchard-Huzard, 1868, in-8° de 32 p..... XXII 18

FLECK (L'abbé). — *Cours de Mathématiques.* 1 vol. in-8° de 168 p., autographié..... VI 77

DOMMANGET. — *Notices biographiques sur dom Tabouillot, Claire Tabouillot et Barbe Henri;* extrait des Mémoires de la Société d'histoire et d'archéologie de la Moselle, 1868. Metz, Rousseau-Pallez, 1869, grand in-8° de 52 p..... IV 793

— *Un autographe du conseiller Benigne Bossuet, père de l'évêque de Meaux;* extrait des Mémoires de la Société d'histoire et d'archéologie de la Moselle, 1868. Metz, Rousseau-Pallez, 1868, grand in-8° de 15 p.. IV 794

GÉHIN (J. B.). — *Rapport de la Commission permanente d'hygiène publique, sur l'état de quelques fossés de la place de Metz, au mois de juillet 1868.* Metz, J. Verronnais, 1868, in-8° de 7 p..... XV 254

GUERRIER DE DUMAST (P.). — *Réponse aux deux récipiendaires, MM. Vaugeois et de la Ménardière.* Nancy, veuve Raybois, 1868, in-8° de 26 p..... XVII 329

HARO (Le docteur). — *Notice sur l'origine de l'homme.* Metz, F. Blanc, 1868, in-8° de 22 p..... I 61

HERPIN (Le docteur J. CH.). — *Étude sur la réforme et les systèmes pénitentiaires.* Paris, Guillaumin et Cie, 1868, in-12 de 262 p..... III 184

HUOT (PAUL). — *Les Prisonniers d'Orléans* (épisode révolutionnaire, 1792-1795) ; extrait de la Revue d'Alsace. Colmar, Camille Decker, grand in-8°, 50 p... IV 790

— *Beaumarchais en Allemagne ; Révélations tirées des archives d'Autriche.* Paris, librairie internationale, 1869, in-12 de 218 p..... IV 791

JACQUOT (E.), TERQUEM (O.) et BARRÉ. — *Descriptions géologique et minéralogique du département de la Moselle.* Paris, Simon Raçon et Cie, 1868, grand in-8° de 490 p. et 5 pl., avec dessins dans le texte.. XIII 172

LECADRE (Le docteur AD.). — *De la Vulgarisation,* discours prononcé en la séance publique de la Société impériale havraise d'études diverses, le 2 août 1868. Havre, Lepelletier, 1868, grand in-8° de 14 p. XVII 330

— *Broussais et Laënnec ; étude comparative.* Havre, Lepelletier, 1868, grand in-8° de 21 p..... IV 785

LECADRE et LEUDET. — *Les Égouts de la ville du Havre ;* extrait des Annales d'hygiène et de médecine légale, 2e série, t. XXX, 1868, in-8° de 12 p..... III 169

LÉVY (I.). — *Installation de M. le grand rabbin de la circonscription de Colmar.* Colmar, Camille Decker, 1869, grand in-8° de 35 p..... I 63

MÉZIÈRES (A.). — *Pétrarque ; étude d'après de nouveaux documents.* Paris, Didier et Cie, 1868, in-8° de 432 p..... XVII 33[illegible]

MARCUS (A.). — *Rapport sur les Expositions annexes du Concours régional de Metz, en 1868, et liste des récompenses.* Metz, F. Blanc, 1868, in-8° de 11 p. XXIV 39

MAHON DE MONAGHAN. — *Récits du soir.* Paris, J. Mollie, in-12 de 143 p..... XVII 331

MICHEL (ÉMILE). — *Notice sur la vie et les œuvres d'Émile Faivre.* Metz, F. Blanc, 1869, in-8° de 34 p.. IV 787

NICKLÈS (J.). — *Revue des travaux de Chimie publiés à l'étranger ;* extrait du *Journal de pharmacie et de chimie.* Paris, Thunot et Cie, 1868, in-8° de 126 p..... XII 75

ORDINAIRE DE LACOLONGE. — *La légende d'Étichon, duc*

d'Alsace. Bordeaux, G. Gounouilhou, 1868, in-8° de 19 p..... IV 786

PASSY (FRÉDÉRIC). — *Mélanges économiques*. Paris, Guillaumin et Cie, 1857, in-12 de 547 p..... III 171

— *Leçons d'Économie politique faites à Montpellier, recueillies par MM. Émile Bertin et Paul Glaize, 1860-1861*. 2e édition, tom. I et II. Paris, Guillaumin et Cie, 1862, grand in-8° de 560 et 542 p..... III 172

— *Les Machines et leur influence sur le développement de l'humanité*. Paris, Hachette et Cie, 1866, in-12 de 228 p..... III 173

— *Le Principe de la population; Malthus et sa doctrine*. Paris, Hachette et Cie, 1868, in-18 de 52 p... III 174

— *L'Industrie humaine*. Paris, Hachette et Cie, 1868, in-18 de 52 p..... III 175

— *La Question des octrois; appel à MM. les présidents et membres des Conseils généraux*. Paris, Guillaumin et Cie, 1867, in-8° de 47 p..... III 176

— *Conférences d'Économie politique, à Bordeaux, sous le patronage de la Société philomathique, 1861-1862. Discours d'ouverture*. Bordeaux, Féret fils, 1862, in-8° de 56 p..... III 178

— *Conférence sur la Paix et la Guerre, faite à l'École de médecine de Paris, le 21 mai 1867*. Paris, Guillaumin et Cie, 1867, in-18 de 36 p..... I 62

— *Catalogue des travaux de M. F. Passy*. Première partie : Écrits ; — deuxième partie : Enseignement. In-4° de 6 p..... IV 788

PASSY (FRÉDÉRIC), MODESTE (VICTOR) et PAILLOTTET (P.). — *De la Propriété intellectuelle*. Paris, Guillaumin et Cie, 1859, in-12 de 346 p..... III 179

PUYMAIGRE (Le comte de). — *Notes sur quelques Chansons populaires du pays Messin;* extrait de la *Revue de l'Est*, 1868. Metz, Rousseau-Pallez, 1868, grand in-8° de 43 p..... XVII 333

QUETELET (AD.). — *Progrès des travaux statistiques;* extrait des Bulletins de l'Académie royale de Bel-

gique, 2e série, tom. XXV, n° 5, 1868. In-8° de 15 p..... V III

REBOULLEAU (Le docteur). — *Des principales causes de la mortalité des enfants du premier âge, au point de vue hygiénique.* Paris, Challamel, 1868, grand in-8° de 48 p..... XV 249

SCOUTETTEN. — *Rougeole et Scarlatine; erreurs et préjugés concernant le traitement de ces maladies.* Metz, F. Blanc, 1868, in-8° de 17 p..... XV 250

— *Nouveau réactif pour constater la présence de l'acide cyanhydrique, par le professeur Schœnbein, expérimenté par H. Scoutetten.* Metz, F. Blanc, 1868, in-8° de 4 p..... XII 77

— *De la Résorption électrique.* Metz, F. Blanc, 1868, in-8° de 4 p..... XI 79

TERQUEM (O.). — *Voir* JACQUOT (E.).

THILLOY (JULES). — *Trois Comptes rendus;* extraits des Mémoires de l'Académie impériale de Metz. Metz, F. Blanc, 1868, grand in-8° de 60 p..... XXIV 38

TURK (LÉOPOLD). — *La Vieillesse considérée comme maladie et les moyens de la combattre.* Paris, veuve Masson et fils, 1869, in-12 de 292 p..... XV 251

VIGNOTTI (A.). — *Coup d'œil sur les Richesses métallurgiques du Mexique.* Paris, Gauthier-Villars, 1868, in-8° de 156 p..... XIII 171

WELTER (J. B.). — *Cours d'Artillerie.* Première partie, 1re section : *Effets de la poudre,* de 222 p. et 4 pl., 1863; première partie, 2e section : *Balistique,* de 150 p. et 2 pl., 1864; deuxième partie, 4e, 5e, 6e et 7e sections : *Affûts-voitures,* de 540 p., 1867; *Matériel d'artillerie,* de 138 pl. Metz, lithographie de l'École impériale d'application de l'artillerie et du génie. In-4°..... IX 56

II. — Ouvrages divers.

Anonyme. — *Unité de l'espèce humaine d'après M. de Quatrefarges;* extrait du *Moniteur de la Moselle,*

26 février 1869. Metz, V. Maline, 1869, in-8° de 11 p..... I 64

— *De l'établissement de la classe des Agriculteurs : Projet de loi, motifs et bases.* Paris, veuve Bouchard-Huzard, grand in-8° de 31 p..... III 183

BULLIOT (J. G.). — *Le Culte des eaux sur les plateaux éduens.* Imprimerie impériale, 1868, grand in-8° de 22 p. et une pl..... IV 789

CAZALAS. — *Complément à l'examen théorique et pratique de la question relative à la contagion et à la non contagion du choléra.* Paris, F. Malteste et C^ie^, 1868, grand in-8° de 40 p..... XV 255

CODRE (J. M. de la). — *La Morale et les Académies.* Paris, E. Dentu, 1868, grand in-8° de 15 p..... I 59

Divers. — *Rapports du Jury international de l'Exposition universelle de 1867.* 13 vol. in-8°. Paris, 1868.. XXIV

DREUILLE (Comte L. de). — *Comment on pourrait réduire l'armée tout en assurant la défense nationale.* Paris, Guillaumin et C^ie^, in-18 de 72 p..... III 181

FLEURY (LOUIS). — *Clinique hydrothérapique de Plessis-Lalande.* Paris, P. Asselin, 1868, in-8° de 144 p. XV 252

GOUX (P. N.). — *Nouveau système de vidange ; utilisation immédiate et rationnelle de l'engrais humain.* Paris, librairie centrale d'agriculture, 1868, grand in-8° de 16 p. avec figures..... III 170

GUILHAUMON (F.) — *La Guerre et les Épidémies, d'après les Mémoires de la Société des sciences médicales de Metz.* Paris, Guillaumin et C^ie^, in-18 de 95 p. XV 256

HOLLŒNDERSKY (LÉON). — *Dix-huit siècles de préjugés chrétiens.* Paris, Michel Lévy frères, 1869, in-12 de 192 p. (3 exemplaires)..... I 60

JACQUOT (Le docteur FÉLIX). — *Du Typhus de l'armée d'Orient.* Paris, V. Masson, 1858, in-8° de 440 p. XV 253

LEFÈVRE (ÉMILE). — *Le Progrès à Reims et à Sedan.* Charleville, Pouillard, 1868, grand in-8° de 26 p. III 182

PIRRO. — *Langue universelle.* Paris, Gustave Retaux, 1868, in-8° de 260 p..... XVI 98

POULET (JULES). — *De la Législation relative aux classes ouvrières :* Discours prononcé à l'audience solennelle de rentrée de la Cour impériale de Metz, du 3 novembre 1868. Metz, Nouvian, 1868, grand in-8° de 38 p. III 177

SCHYANOFF (ALEXANDRE). — *Essai sur la métaphysique des forces inhérentes à l'essence de la matière et introduction à une nouvelle théorie atomo-dynamique.* Kiew, S. Koulgenko et V. Davidenko, 1868, grand in-8° de 177 p. avec figures..... VII 60

III. — Publications officielles.

SÉNAT. — *Discours prononcés par S. Exc. M. Duruy, ministre de l'instruction publique, et par M. Charles Robert, conseiller d'État, au sujet d'une pétition relative à l'Enseignement supérieur.* Paris, Ch. Lahure, 1868, in-8° de 103 p.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DU COMMERCE ET DES TRAVAUX PUBLICS. — *Enquête agricole, 2e série ; Enquêtes départementales, 12e circonscription, Meuse, Ardennes, Moselle, Meurthe.* Paris, imprimerie impériale, 1868, in-4° de 552 p.

— *Arrêté ministériel et Programme concernant le Concours régional agricole de Metz, en 1868.* Paris, imprimerie impériale, 1868, in-4° de 8 p.

— *Catalogue des animaux, instruments et produits agricoles exposés au Concours régional agricole de Metz, en 1868.* Paris, imprimerie impériale, 1868, grand in-8° de 50 p.

MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE. — *Revue des Sociétés savantes des départements, publiée sous les auspices du ministre de l'instruction publique.* 4e série, t. VII, janvier à juin 1868, de 498 p.; 4e série, t. VIII, juillet à décembre 1868, de 575 p. Paris, imprimerie impériale, 1868, grand in-8°.

— *Mémoires lus à la Sorbonne dans les séances extraordinaires du Comité impérial des travaux historiques*

et des Sociétés savantes, en avril 1867 et avril 1868. Archéologie, 1 vol. de 1867, 330 p. avec 12 pl., et 1 vol. de 1868, 181 p. avec 18 pl.; histoire, philosophie et sciences morales, 1 vol. de 1868, 592 p. Paris, imprimerie impériale, 1868 et 1869, grand in-8°.

— *Distribution des récompenses accordées aux Sociétés savantes, le 18 avril 1868.* Paris, imprimerie impériale, 1868, grand in-8° de 146 p.

ACADÉMIE DE NANCY. — *Rentrée solennelle des Facultés de droit, des sciences, des lettres, et de l'École de médecine et de pharmacie, le 18 novembre 1868.* Nancy, veuve Raybois, in-8° de 116 p.

PRÉFECTURE DE LA MOSELLE. — *Procès-verbaux des délibérations du Conseil général du département de la Moselle, session de 1868.* Metz, V. Maline, 1868, in-8° de 399 p.

— *Bulletin de l'instruction primaire du département de la Moselle.* 28e année, 1868, mai à décembre, p. 77 à 236; 29e année, 1869, janvier à mars, p. 1 à 60. Metz, Alcan, in-8°.

— *La prime d'honneur de la Moselle en 1868 : Rapport par M. E. Perron.* Metz, V. Maline, 1868, in-8°, 71 p.

— *Arrêtés et programmes relatifs aux concours et aux expositions annexés au Concours régional de Metz en 1868.* In-8° de 29 p., formant le n° 14 de l'année 1868, du *Recueil administratif* de la Moselle.

— *Catalogue des produits exposés aux concours hippique et horticole et aux expositions annexes du Concours régional agricole de Metz en 1868.* Metz, V. Maline, 1868, in-4° de 20 p.

— *Liste des prix décernés à la suite du Concours horticole, tenu à Metz, en 1868.* Metz, V. Maline, 1868. in-8° de 4 p.

— *Rapport sur les expositions annexes du Concours régional agricole de Metz en 1868, et liste des récompenses.* Metz, F. Blanc, 1868, in-8° de 11 p.

MAIRIE DE METZ. — *Liste des récompenses décernées à la*

suite du Concours régional agricole de Metz en 1868. Metz, F. Blanc, mai 1868, in-8° de 52 p.

— *Procès-verbaux des séances du Conseil municipal de la ville de Metz.* Année 1868, du 25 janvier au 23 novembre. Metz, F. Blanc, 1868, in-4°, 355 p.

HOSPICES. — *Compte rendu de l'Administration des hospices civils de Metz.* Metz, in-4° de 67 p.

IV. — Publications des Sociétés savantes.

A. — SOCIÉTÉS FRANÇAISES.

Ain.

BOURG. — *Journal d'agriculture, sciences, lettres et arts, rédigé par les membres de la Société d'émulation de l'Ain.* 68e année, février, mars et avril 1868, p. 33 à 128. Bourg, Milliet-Bottier, 1868, in-8°.

— *Annales de la Société impériale d'émulation de l'Ain.* Année 1868, juillet à décembre, p. 1 à 192. Bourg, Milliet-Bottier, 1868, in-8°. (Cette publication remplace le *Journal* ci-dessus de la Société d'émulation de l'Ain.)

Aisne.

LAON. — *Bulletin de la Société académique de Laon.* Tom. XVII, année 1865-1866. Paris, Didron, 1868, in-8° de XVI—148 p., 2 pl., un plan du siége de Soissons en 1617, et 503 types de filigranes de papiers.

— *Les chapiteaux mérovingiens de l'église de Chivy;* extrait du t. XVIII du *Bulletin de la Société académique de Laon.* Laon, Coquet et G. Stenger, in-8° de 24 p. et 18 pl.

Allier.

MOULINS. — *Bulletin de la Société d'émulation du département de l'Allier.* Tom. IX, 4e livraison, p. 363 à 516; t. X, 1re et 2e livraisons, p. 1 à 224. Moulins, C. Desrosiers, 1866 et 1867, grand in-8°.

— *Étude sur la Chronologie des sires de Bourbon* (x^e—xiii^e siècles), *par M. A. Chazaud.* (Publication de la Société d'émulation de l'Allier). Moulins, C. Desrosiers, 1865, grand in-8° de 244 p.

Alpes-Maritimes.

NICE. — *Bulletin de la Société centrale d'agriculture et d'acclimatation de Nice et des Alpes-Maritimes.* 2^e, 3^e et 4^e trimestres, 1868, p. 28 à 96 ; 1^er trimestre, 1869, p. 1 à 36. Nice, Ch. Cauvin, 1868 et 1869, grand in-8°.

Ardennes.

MÉZIÈRES. — *Journal de la Société d'agriculture du département des Ardennes.* 25^e année, n^os 7 à 12, juillet à décembre 1868 ; 26^e année, n^os 1 à 4, janvier à avril 1869. Mézières, Lelaurin, in-8°.

Ariége.

Voir Garonne (Haute-).

Aube.

TROYES. — *Mémoires de la Société académique d'agriculture, des sciences, arts et belles-lettres du département de l'Aube.* Tom. XXXI de la collection. Tom. IV, 3^e série, année 1867. Troyes, Dufour-Bouquot, grand in-8° de 334 p. et 15 pl.

Aveyron.

RODEZ. — *Procès-verbaux des séances de la Société des lettres, sciences et arts de l'Aveyron.* N° V, 7 juillet 1864 — 19 mars 1866, de 168 p. ; n° VI, 1^er juillet 1866 — 8 mai 1868, de 195 p. Rodez, N. Ratery, 1866 et 1868, in-8°.

— *Distribution des récompenses, travaux couronnés par la Société des lettres, sciences et arts de l'Aveyron.* 1868. Rodez, N. Ratery, 1868, in-8° de 178 p.

— *Mémoires de la Société des lettres, sciences et arts de*

l'Aveyron. Tom. IXe, 1859-1867. Rodez, N. Ratery, 1867, in-8° de 538 p. et 13 pl.

— *Biographies aveyronaises.* (Publication de la Société des lettres, sciences et arts de l'Aveyron). Tom. Ier. Rodez, N. Ratery, 1866, in-8° de 468 p.

Bouches-du-Rhône.

AIX. — *Séance publique de l'Académie des sciences, agriculture, arts et belles-lettres d'Aix, 1867 et 1868.* Aix, Illy, 1867 et 1868, in-8° de 62 et 35 p.

Calvados.

CAEN. — *Mémoires de la Société impériale des sciences, arts et belles-lettres de Caen.* 1868. Caen, Le Blanc-Hardel, 1868, in-8° de 524 p.

Charente-Inférieure.

LA ROCHELLE. — *Bulletin de la Société d'agriculture et du Comice agricole de l'arrondissement de La Rochelle.* 1er, 2e, 3e et 4e trimestres de 1868. La Rochelle, G. Mareschal, 1868, in-8° de 115 p.

Drôme.

VALENCE. — *Bulletin des travaux de la Société départementale d'agriculture de la Drôme.* 2e série, nos 28 à 34, p. 33 à 276. Valence, Jules Céas et fils, 1868 et 1869, in-8°.

Finistère.

BREST. — *Bulletin de la Société académique de Brest.* Tom. v, 1re livraison. Brest, Roger fils, 1868, in-8° de 319 p.

Gard.

NIMES. — *Mémoires de l'Académie du Gard.* Nov. 1866 — août 1867. Nîmes, Clavel-Ballivet et Cie, 1868, in-8° de 524 p. et 4 pl.

Garonne (Haute-).

TOULOUSE. — *Mémoires de l'Académie impériale des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse.* 6e série, t. VI. Toulouse, Ch. Douladoure, 1868, in-8°, 458 p., avec une table alphabétique des matières contenues dans les six tomes de la 6e série.

— *Mémoires de la Société impériale archéologique du midi de la France.* Tom. IX, 3e livraison. Toulouse, 1868, in-4°, p. 125 à 190.

— *Journal d'agriculture pratique et d'économie rurale pour le midi de la France,* publié par les Sociétés d'agriculture de la Haute-Garonne et de l'Ariége. 3e série, t. XIX, avril à décembre 1868, p. 145 à 617; 3e série, t. XX, janvier et février 1869, p. 1 à 91. Toulouse, Ch. Douladoure, in-8°.

Gironde.

BORDEAUX. — *Actes de l'Académie impériale des sciences, arts et belles-lettres de Bordeaux.* 3e série, 29e année, 1867, 4e trimestre, p. 513 à 694, *et Compte rendu des séances en 1867;* 3e série, 30e année, 1868, 1er et 2e trimestres, p. 1 à 315. Paris, E. Dentu, 1867 et 1868, in-8°.

— *Mémoires de la Société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux.* Tom. V, 1er, 2e et 3e cahiers, p. 1 à 276, avec dessins dans le texte; tome V: Extraits des procès-verbaux et Bulletin bibliographique, de XCVI p. Bordeaux, Chaumas-Guyet, 1867, grand in-8°.

— *Actes de la Société linnéenne de Bordeaux.* Tom. XXVI, 3e série; t. VI, 2e partie. Bordeaux, Codere, 1868, grand in-8° de 640 p. et 3 pl.

Hérault.

MONTPELLIER. — *Bulletin de la Société centrale d'agriculture et des Comices agricoles du département de l'Hérault.* 55e année, avril à décembre 1868. Montpellier, Pierre Grollier, 1868 et 1869, in-8°, p. 101 à 710.

Indre-et-Loire.

TOURS. — *Annales de la Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres du département d'Indre-et-Loire.* 107e année, t. XLVII, 1868, grand in-8° de 404 p.

Loire.

SAINT-ÉTIENNE. — *Annales de la Société impériale d'agriculture, industrie, sciences, arts et belles-lettres du département de la Loire.* Tom. XI, année 1867, 1re à 4e livraisons. Saint-Étienne, veuve Théolier aîné et Cie, 1867 et 1868, in-8° de 293 p.

Loire (Haute-).

LE PUY. — *Annales de la Société d'agriculture, sciences, arts et commerce du Puy.* Tom. XXVIII, 1866-1867. Le Puy, M. P. Marchesson, 1868, in-8° de 655—cxvj p.

Loire-Inférieure.

NANTES. — *Annales de la Société académique de Nantes.* Tom. XXXVIII, 1867, 1er et 2e semestres. Nantes, veuve Mellinet, 1867, in-8° de 372 p.

Loiret.

ORLÉANS. — *Bulletin de la Société archéologique de l'Orléanais.* 2e, 3e et 4e trimestres 1867, p. 419 à 462; t. V, 1er trimestre 1868, p. 1 à 36. Orléans, Georges Jacob, 1867 et 1868, grand in-8°.

Lozère.

MENDE. — *Bulletin de la Société d'agriculture, industrie, sciences et arts du département de la Lozère.* Tom. XIX, 1868, mars à décembre, p. 24 à 358, avec 2 pl. Mende, C. Privat, 1868, in-8°.

Maine-et-Loire.

ANGERS. — *Mémoires de la Société impériale d'agriculture,*

sciences et arts d'Angers. Tom. XI, 1868, n° 1, p. 1 à 172. Angers, P. Lachèze, in-8°.

Manche.

CHERBOURG. — *Mémoires de la Société impériale des sciences naturelles de Cherbourg.* Tom. XIII (2e série, t. III). Cherbourg, Bedelfontaine et Syffert, 1868, grand in-8° de 360 p. et 3 pl. coloriées.

— *Mémoires de la Société impériale académique de Cherbourg.* 1867. Cherbourg, Ch. Feuardent, 1867, in-8° de 376 p.

Marne.

CHALONS-SUR-MARNE. — *Mémoires de la Société d'agriculture, commerce, sciences et arts du département de la Marne.* Année 1867. Châlons-sur-Marne, J. L. Le Roy, in-8° de 76 p.

— *Le Cultivateur de la Champagne, Bulletin des travaux des Comices agricoles de la Marne.* XXIe année, mars 1868 à février 1869, 264 p.; XXIIe année, mars 1869, p. 1 à 24. Châlons, T. Martin, 1868 et 1869, in-8°.

REIMS. — *Travaux de l'Académie impériale de Reims.* 42e volume, année 1864-1865, nos 3 et 4, 227 p.; 43e volume, année 1865-1866, nos 1 et 2, 332 p.; 44e volume, année 1865-1866, nos 3 et 4, 455 p. Reims, P. Dubois et Cie, 1867 et 1869, in-8°.

VITRY-LE-FRANÇOIS. — *Société des sciences et des arts de Vitry-le-François.* II, 11 avril 1867 — 23 avril 1868. Vitry-le-François, F. V. Bitsche, 1868, in-8° de 135 p.

Mayenne.

MAYENNE. — *Bulletin de la Société d'agriculture de l'arrondissement de Mayenne.* 10e année, 3e et 4e trimestres, p. 438 à 471; 11e année, 2e trimestre, p. 414 à 437. Mayenne, Galbrun, 1868, in-8°.

Meurthe.

NANCY. — *Mémoires de l'Académie de Stanislas.* 1867. Nancy, veuve Raybois, 1868, in-8° de 445 p. et 11 pl.

— *Le Bon Cultivateur,* Recueil agronomique publié par la Société centrale d'agriculture de Nancy. 48e année, mai à décembre 1868, p. 145 à 470 ; 49e année, janvier à avril 1869, p. 1 à 128. Nancy, veuve Raybois, in-8°.

Meuse.

BAR-LE-DUC. — *Bulletin de la Société du musée de Bar-le-Duc.* Tom. I. Bar-le-Duc, 1867, in-8° de 72 p.

Moselle.

METZ. — *Exposé des travaux de la Société des sciences médicales du département de la Moselle.* 1867. Metz, Jules Verronnais, 1868, in-8° de 140 p. et 3 tableaux.

— *Bulletin de la Société d'archéologie et d'histoire de la Moselle.* 10e année. Metz, Rousseau-Pallez, 1867, grand in-8° de 223 p.

— *Mémoires de la Société d'archéologie et d'histoire de la Moselle.* 9e volume. Metz, Rousseau-Pallez, 1867, grand in-8° de 209 p. et 2 pl.

— *Bulletin du Comice agricole de l'arrondissement de Metz.* Avril à décembre 1868, p. 57 à 228 ; janvier 1869, p. 1 à 40. Metz, F. Blanc, 1868 et 1869, in-8°.

Nord.

CAMBRAI. — *Mémoires de la Société d'émulation de Cambrai.* Tom. XXIX, 3e partie (5e fascicule des Comptes rendus), de 130 p. ; t. XXX, 1re partie, de 492 p. et 2 pl. Cambrai, Simon, 1867, in-8°.

DUNKERQUE. — *Mémoires de la Société Dunkerquoise pour l'encouragement des sciences, des lettres et des arts.* 1867-1868, 13e volume. Dunkerque, veuve Benjamin Kien, 1868, in-8° de 436 p.

LILLE. — *Mémoires de la Société impériale des sciences, de l'agriculture et des arts de Lille.* Année 1867, IIIe série, 4e volume, 694 p. et 3 pl.; IIIe série, 5e volume, de 618 p. et 6 pl. Lille, L. Quarré, 1868, in-8°.

— *Bulletin de la Commission historique du département du Nord.* Tom. Xe. Lille, L. Danel, 1868, in-8° de 570 p.

— *Archives de l'agriculture du nord de la France.* 16e année, 17e volume, mars à octob. 1868, p. 93 à 687; 17e année, 18e volume, janvier et février 1869, p. 1 à 95. Lille, 1868 et 1869, in-8°.

VALENCIENNES. — *Revue agricole, industrielle, littéraire et artistique.* 20e année, t. XXII, n° 6, juin 1868. Valenciennes, 1868, in-8°, p. 177 à 224.

Pas-de-Calais.

ARRAS. — *Mémoires de l'Académie impériale des sciences, lettres et arts d'Arras.* 2e série, t. II. Arras, A. Courtin, 1868, in-8° de 364 p.

SAINT-POL. — *Bulletin des travaux de la Société d'agriculture de l'arrondissement de Saint-Pol.* 1er trimestre de 1869, p. 1 à 16. Saint-Pol, F. Becquart, 1869, in-8°.

Pyrénées (Basses-).

PAU. — *Annales de la Société d'agriculture du département des Basses-Pyrénées.* 4e année, 1868. Pau, E. Vignancour, 1869, in-8° de 48 p.

Pyrénées-Orientales.

PERPIGNAN. — *Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales.* 15e volume, 1867, de 304 p. et une pl.; 16e volume, 1868, in-8° de 328 p. et 2 pl.

Rhin (Haut-).

COLMAR. — *Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Colmar.* 8e et 9e années, 1867 et 1868. Colmar, Camille Decker, 1868, grand in-8° de 214 p.

MULHOUSE. — *Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse.* Tom. XXXVIII, avril à décembre 1868, p. 195 à 956 et 15 pl.; t. XXXIX, janvier à mars 1869, p. 1 à 144 et 13 pl. Mulhouse, L. L. Bader, 1868 et 1869, grand in-8°.

Rhône.

LYON. — *Mémoires de la Société littéraire de Lyon.* Année 1867. Lyon, Aimé Vingtrinier, 1868, in-8°, 322 p., une pl. et une carte.

Saône-et-Loire.

CHALON-SUR-SAÔNE. — *Bulletin de la Société d'agriculture et d'horticulture de Châlon-sur-Saône.* N° 36, 25 mars 1869. Châlon-sur-Saône, Sordet-Montalan, in-8° de 31 p.

Sarthe.

LE MANS. — *Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe.* 2e série, t. XI, XIXe tome de la collection, 1867-1868, 2e, 3e et 4e trimestres de 1868, p. 473 à 884. Le Mans, Edmond Monnoyer, 1868, grand in-8°.

Seine.

PARIS. — *Association scientifique de France.* Tom. III, Bulletins 68 à 74, p. 321 à 464; t. IV, Bulletins 75 à 100, 432 p.; t. V, Bulletins 101 à 117, p. 1 à 272. Paris, Gauthier-Villars, 1868 et 1869, in-8°.

— *Bulletin de la Société impériale des antiquaires de France.* 4e trimestre 1867, p. 177 à 224; 1er et 2e trimestres 1868, p. 1 à 64. Paris, M. Dumoulin, in-8°.

— *Mémoires de la Société impériale des antiquaires de France.* Tom. XXXe; 3e série, t. X. Paris, Dumoulin, 1868, in-8° de 608 p., avec dessins dans le texte.

— *Annuaire de la Société philotechnique.* Année 1867, t. XXIXe, de 304 p.; année 1868, t. XXXe, de 282 p. Paris, Hachette et Cie, 1868 et 1869, in-8°.

— *Bulletin des séances de la Société impériale et centrale d'agriculture de France.* 2e série, t. XV ; 2e série, t. XIX, nos 6, 9 et 10 ; 3e série, t. II, nos 1 et 2 ; 3e série, t. III, nos 5 à 11. Paris, veuve Bouchard-Huzard, 1860 à 1868, in-8o.

— *Mémoires d'agriculture, d'économie rurale et domestique,* publiés par la Société impériale et centrale d'agriculture de France. Année 1866, 1re partie. Paris, veuve Bouchard-Huzard, 1868, in-8o de 466 p. et 2 pl.

— *Bulletin de la Société protectrice des animaux.* Mars à décembre 1868, p. 129 à 596 ; janvier 1869, p. 1 à 72. Paris, 1868 et 1869, in-8o.

— *Journal mensuel des travaux de l'Académie nationale agricole, manufacturière et commerciale et de la Société de statistique universelle.* 38e année, mars à décembre 1868, p. 154 à 759 ; 39e année, janvier à avril 1869, p. 1 à 239. Paris, 1868 et 1869, grand in-8o.

— *Académie des beaux-arts [Institut] ; Séance publique annuelle du 12 décembre 1868.* Paris, Firmin Didot, 1868, in-4o de 50 p.

— *Ligue internationale et permanente de la paix.* 2e Bulletin, 3e édition. Paris, Guillaumin et Cie, in-8o de 24 p.

Seine-Inférieure.

ROUEN. — *Recueil des publications de la Société impériale havraise d'études diverses.* 34e année, 1867. Le Havre, Lepelletier, 1868, grand in-8o de 479 p.

— *Bulletin des travaux de la Société libre d'émulation, du commerce et de l'industrie de la Seine-Inférieure.* Année 1867-1868, nos 8 et 9, avril à juin 1868, p. 245 à 362. Rouen, E. Cagniard, 1868, in-8o.

— *Bulletin de la Société impériale et centrale d'horticulture du département de la Seine-Inférieure.* Tom. XII, 4e cahier de 1867, p. 102 à 232 ; t. XIII, 1er, 2e et 3e cahiers de 1868, p. 1 à 130. Rouen, H. Boissel, 1868, in-8o.

— *Société des amis des sciences naturelles de Rouen.*

1re année, 1865. Rouen, H. Boissel, 1866, in-8° de 311 p., 4 pl. et une carte.

Seine-et-Oise.

VERSAILLES. — *Bulletin de la Société impériale d'agriculture et des arts de Seine-et-Oise.* 2e série, t. III, 1868, p. 217 à 344; 3e série, nos 1 et 2, janvier et avril 1869, p. 1 à 168. Versailles, Ch. Dufaure, 1868 et 1869, in-8°.

Somme.

AMIENS. — *Mémoires de l'Académie des sciences, belles-lettres, arts, agriculture et commerce du département de la Somme.* 2e série, t. VI. Amiens, E. Yvert, 1868, in-8° de 423 p.

— *Bulletin de la Société des antiquaires de Picardie.* Année 1868, nos 1 et 2, p. 1 à 68. Amiens, Caillaux, 1868, in-8°.

— *Mémoires de la Société des antiquaires de Picardie.* 3e série, t. II. Amiens, Caillaux, 1868, in-8° de 636 p. et 14 pl.

Var.

TOULON. — *Bulletin de la Société académique du Var.* Nouvelle série, t. Ier. Toulon, veuve E. Aurel, 1868, in-8° de 380 p. et une carte.

— *Bulletin trimestriel du Comice agricole, horticole et forestier de l'arrondissement de Toulon.* 18e année, avril à juin et juillet à décembre 1867, p. 33 à 120; 19e année, janvier à mars et avril à juin 1868, p. 1 à 64. Toulon, 1868, grand in-8°.

Vienne.

POITIERS. — *Bulletin de la Société académique d'agriculture, belles-lettres, sciences et arts de Poitiers.* Nos 126 à 132, avril à décembre 1868, p. 89 à 246; nos 133 et 134, janvier et février 1869, p. 1 à 68 et 1 pl.

Vosges.

ÉPINAL. — *Annales de la Société d'émulation du département des Vosges.* Tom. XII, 3e cahier, de 556 p.; t. XIII, 1er cahier, de 211 p. Épinal, veuve Gley, 1867 et 1868, in-8°.

B. — SOCIÉTÉS ÉTRANGÈRES.

Allemagne.

GŒRLITZ. — *Neues Lausitzisches Magazin, im Auftrage der Oberlausitzischen Gesellschaft der Wissenschaften, herausgegeben von Dr G. G. Struve* (Nouveau magasin de la Lusace, publié sous les auspices de la Société des sciences de la Haute-Lusace, par le Dr G. G. Struve). Funfündvierzigster Band. Gœrlitz, Heinrich Wollmann, 1868, in-8°, 320 p. et 5 pl.

MUNCHEN. — *Almanach der Koniglig bayerischen Akademie der Wissenschaften für das Jahr 1867* (Almanach de l'Académie royale des sciences de Bavière pour l'année 1867). München, Verlag der K. B. Akademie der Wissenschaften, in-12 de 376 p.

— *Sitzungsberichte der Kœnigl. Bayer. Akademie der Wissenschaften zu München.* 1867 II, Heft IV; 1868, Heft I bis IV, II Heft I. München, F. Straub, 1867 und 1868, in-8°. (Procès-verbaux des séances de l'Académie royale des sciences de Munich). 6 fascicules, 832 p. et 2 pl.

— *Abhandlungen der philosophisch-philologischen Classe der Kœniglich, Bayerischen Akademie der Wissenschaften.* Eilften Bandes, zweite Abtheilung. München, 1867, Verlag der K. Akademie. (Dissertations de la classe de philosophie et philologie de l'Académie royale des sciences de Bavière). In-4°, p. 271 à 706.

— *Abhandlungen der historichen Classe der Kœniglich Bayerischen Akademie der Wissenschaften.* Zehnten Bandes, dritte Abtheilung. München, 1867, Verlag der

K. Akademie. (Dissertations de la classe d'histoire de l'Académie royale des sciences de Bavière). In-4°, p. 479 à 761.

— *Ueber die Sogenannte Leukothea in der Glyptotehk Sr Majestät Kœnig Ludgwigs I; Vortrag in der offentlichen Sitzung der K. Akademie der Wissenschaften am 25 juli 1867, gehalten von Dr Heinrich Brunn.* München, 1867, im Verlag der K. Akademie. (Sur le groupe dit Leukothea, de la Glyptolhèque de S. M. le roi Louis I). In-4° de 25 p.

— *Uber die Theorien der Ernœhrung der Thierischen Organismen; Vortrag in der offentlichen Sitzung der K. Akademie der Wissenschaften am 28 mars 1868, gehalten von Carl Voit.* München, 1868, in Verlag der K. Akademie. (Sur les Théories de la nutrition de l'organisme animal). In-4° de 37 p.

— *Denkrede auf Heinrich August von Vogel, gehalten en der offentlichen Sitzung der K. Akademie der Wissenschaften am 28 mars 1868, von August Vogel.* München, Verlag der K. Akademie, 1868. (Notice sur Henri-Auguste Vogel, par Auguste Vogel). In-8° de 72 p.

Belgique.

BRUXELLES. — *Bulletins de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique.* 37e année, 2e série, t. XXV, 1868, de 743 p. et 8 pl.; et t. XXVI. Bruxelles, Hayez, 1868, in-8°.

— *Mémoires de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique.* Tom. XXXVII. Bruxelles, Hayez, 1869, in-4°, 657 p. et 9 pl.

— *Annuaire de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique.* 1869. Bruxelles, Hayez, 1869, in-12 de 237 p. avec 6 portraits.

LIÉGE. — *Journal de la Société agricole de l'Est de la Belgique.* 19e année, nos 20 à 52, du 18 mai au 28 décembre 1868; 20e année, nos 1 à 17, du 4 janvier au 26 avril 1869. Liége, J. Desoer, in-folio.

— *Bulletin de l'Institut archéologique liégeois.* Tom. VIII, 3e et dernière livraison, 1868. Liége, J. G. Carmanne, 1868, in-8°, p. 345 à 507.

MONS. — *Mémoires et Publications de la Société des sciences, des arts et des lettres du Hainaut.* 3e série, t. II. Mons, Dequesne-Masquillier, 1868, in-8°.

États-Unis d'Amérique.

COLUMBIA.

WASHINGTON. — *Smithsonian contributions to Knowlegde* (Mémoires scientifiques de la Société Smithsonienne), vol. XV. Washington, published by the Smithsonian institution, MDCCCLXVII, in-4° de 555 p., 15 pl. et cartes, avec dessins dans le texte.

— *Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian institution showing the operations expenditures, for the year 1866* (Rapport annuel de la chambre des Régents de l'institut Smithsonien, faisant connaître les opérations, les dépenses, etc., de l'institution, pour l'année 1866). Washington, government printing office, 1867, in-8° de 469 p.

— *Annual Report of the commissionners of Patents.* Washington, government printing office, 1867. (Rapport annuel des commissaires des brevets).

1865. Texte : vol. I et II, in-8° de 1084 p. ;
Planches : vol. III, in-8° de 783 p.

1866. Texte : vol. I et II, in-8° de 1645 p. ;
Planches : vol. III, in-8° de 1096 p.

— *Report of the Superintendent of the coast Survey showing the progress of the Survey.* Washington, government printing office. (Rapport du Surintendant de l'administration des levers des côtes et progrès réalisés).

Pour 1863 : in-4° de 218 p. et 30 cartes, 1864 ;
Pour 1864 : in-4° de 315 p. et 40 cartes, 1866 ;
Pour 1865 : in-4° de 231 p. et 32 cartes, 1867.

— *Monthly Reports of the departements of agriculture for the year 1866.* Washington, government printing office, 1867. (Rapports mensuels du département de l'agriculture pour l'année 1866). In-8° de 457 p.

— *Monthly Reports of the departements of agriculture for the year 1867.* Washington, government printing office, 1868. (Rapports mensuels du département de l'agriculture pour l'année 1867). In-8° de 397 p.

— *Report of the commissionner of agriculture for the year 1866.* Washington, government printing office, 1867. (Rapport des commissaires de l'agriculture pour l'année 1866). In-8° de 656 p. et 36 pl., avec dessins dans le texte.

— *Report on epidemie cholera and yellow fever in the army of the united states during the year 1867* (Rapport sur le choléra épidémique et la fièvre jaune dans l'armée des États-Unis, pendant l'année 1867). Washington, government printing office, 1868, in-4° de 156 p.

MASSACHUSSETS.

CAMBRIDGE. — *Annual Report of the trustees of the museum of comparative zoology at Harvard college in Cambridge* (Rapport annuel des Conservateurs du musée de zoologie comparative du collége Harvard à Cambridge, pour 1866 et 1867). Boston, Wright et Potter, 1867 et 1868, in-8° de 37 et 22 p.

— *The Fossil cephalopods of the museum of comparative zoology, by Alpheus Hyatt* (Le Céphalopode fossile du musée de zoologie comparative, par Alpheus Hyatt). In-8° de 32 p.

— *Contributions to the Faune of the gulf streame at great depths, by L. F. de Pourtalès* (Sur la Faune du courant du golfe à de grandes profondeurs, par L. F. de Pourtalès). In-8° de 18 p.

MISSOURI.

SAINT-LOUIS. — *The Transactions of the Académie of*

sciences of Saint-Louis (Transactions de l'Académie des sciences de Saint-Louis). Vol. II, 1861-68. Saint-Louis, Georges Knapp et Cie, 1868, in-8°, p. 459 à 602.

NEW-YORK.

ALBANY. — *Seventy-ninth annual Report of the Regents of the university of the state of New-York* (79e Rapport annuel des Régents de l'Université de l'État de New-York). Albany, C. Wendell, 1866, in-8° de 500 p.

— *Eightieth annual Report of the Regents of the university of the state of New-York* (80e Rapport annuel des Régents de l'Université de l'État de New-York). Albany, Van Benthuysen et Sons, 1867, in-8° de 707 p.

— *Eighteenth annual Report of the Regents of the university of the state of New-York, on the condition of the state cabinet of natural history* (18e Rapport annuel des Régents de l'Université de l'État de New-York, sur la situation du cabinet d'histoire naturelle de l'État). Albany, C. Wendell, 1865, in-8° de 231 p.

— *Nineteenth annual Report of the Regents of the university of the state of New-York, on the condition of the state cabinet of natural history* (19e Rapport annuel des Régents de l'Université de l'État de New-York, sur la situation du cabinet d'histoire naturelle de l'État). Albany, Van Benthuysen et Sons, 1866, in-8° de 80 p.

— *Forty-sixth annual Report of the trustees of the New-York state library, 4 april 1864* (46e Rapport annuel des Commissaires de la librairie de l'État de New-York, 4 avril 1864). Albany, Comslock et Cassidy, 1864, in-8° de 128 p.

— 47e Rapport sur le même sujet, 5 avril 1865. Albany, C. Wendell, 1865, in-8° de 69 p.

— 48e Rapport sur le même sujet, 30 mars 1866. Albany, C. Wendell, 1866, in-8° de 117 p.

— 49e Rapport sur le même sujet, 2 avril 1867. Albany, Van Benthuysen et Sons, 1867, in-8° de 170 p.

PENSYLVANIE.

PHILADELPHIE. — *The public Ledger Building.* Philadelphie, G. W. Childs, 1868, in-8° de 180 p., accompagné d'une photographie de l'établissement.

Grande-Bretagne et Irlande.

LONDON. — *Report of the council an auditors of the zoological Society of London* (Rapport du Conseil et de la Société géologique de Londres). April 1868. London, Taylor and Francis, 1868, in-8°, 57 p.

— *Proceedings of the zoological Society of London, index 1848-1860* (Travaux de la Société zoologique de Londres, tables de 1848 à 1860). London, 1863, in-8°, 304 p.

— *Proceedings of the zoological Society of London* (Travaux de la Société zoologique de Londres). For the year 1867, part I, II, III, 1097 p. et 47 pl.; for the year, 1868, part I, II, 404 p. et 34 pl. London, Longmans, Green, Reader and Dyer, in-8°.

Luxembourg (grand-duché de).

LUXEMBOURG. — *Bulletin de la Société des sciences médicales du grand-duché de Luxembourg.* 1868. Luxembourg, Schrœll, in-8° de 314 p. et une carte du grand-duché.

— *Société des sciences naturelles du grand-duché de Luxembourg.* Tom. X, années 1867 et 1868. Luxembourg, V. Back, 1869, in-8° de 245 p. et 1 pl.

Norvége.

CHRISTIANA. — *Det Kongelige Norske Frederiks Universitets Aarsberetning for aaret 1867* (Travaux de l'Université royale de Frédéric, pour l'année 1867), Christiana, Brogger et Christie, 1868, in-8°, 82-40 p.

— *Meteorologiske Jagttagelser paa Christiana Observatorium, 1866, 1867* (Observations météorologiques de

l'Observatoire de Christiana, 1866 et 1867). Christiana, H. J. Jensen, 1867 et 1868, 2 volumes in-4° oblong de 48 et 49 p.

— *Études sur les affinités chimiques, par C. M. Goldberg et P. Waage.* Christiana, Brogger et Christie, 1867, in-4° de 74 p.

— *Mémoires pour servir à la connaissance des Crinoïdes vivants, par Michael Sars.* Christiana, Brogger et Christie, 1868, in-4° de 65 p. et 6 pl.

Russie.

SAINT-PÉTERSBOURG. — *Bulletin de l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg.* Tom. XII, nos 2 à 5 et dernier, p. 98 à 579, avec 10 pl.; t. XIII, nos 1 à 3, p. 1 à 319 et 1 pl. Saint-Pétersbourg, imprimerie de l'Académie impériale des sciences, in-4°.

— *Mémoires de l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg.* 7e série, t. XI, nos 9 à 18 et dernier, 502 p. et 10 pl.; 7e série, t. XII, nos 1 à 3, 624 p., 18 pl. et 2 cartes. Saint-Pétersbourg, Eggers et Cie, 1867 et 1868, in-4°.

V. — Revues et Journaux.

Le Cabinet historique, revue mensuelle, etc. Tom. XI, 1re et 2e parties, 1865, de 392 et 196 p.; 14e année, 1868, 4e à 9e livraisons, p. 81 à 144; 15e année, 1869, 1re à 3e livraisons, p. 1 à 56. Paris, 1865, 1868 et 1869, in-8°.

Revue de l'Est (l'Austrasie). 27e année. Nouvelle série, 5e année, mai à décembre 1868, p. 181 à 447. Metz, Rousseau-Pallez, 1868, grand in-8°.

Le Courrier de la Moselle. 39e, 40e années, du 13 mai 1867 au 14 mai 1868. Metz, F. Blanc, in-folio.

L'Indépendant de la Moselle. 37e, 38e années, du 13 mai 1867 au 14 mai 1868. Metz, J. Mayer, in-folio.

Le Moniteur de la Moselle. 16e, 17e années, du 14 mai 1867 au 14 mai 1868. Metz, V. Maline, in-folio.

Le Vœu national, écho du pays Messin. 19e, 20e années, du 14 mai 1867 au 14 mai 1868. Metz, Rousseau-Pallez, in-folio.

Manuscrits déposés aux archives pendant l'année 1867-1868.

ANDRÉ. — Rapport sur un ouvrage de M. Barral, intitulé : *L'agriculture du nord de la France.*

— Rapport sur un ouvrage de M. Barral, intitulé : *Trilogie agricole.*

BOUTEILLER (E. de). — Rapport sur la candidature de M. Clouet.

CHEVRIER. — Rapport sur la candidature de M. le docteur Bérigny.

— Rapport sur la candidature de M. E. Quetelet.

GERANDO (baron de). — Rapport sur la candidature de M. Carra de Vaux.

GOULIER. — Rapport sur un opuscule de M. Auguste Ansiaume, intitulé : *De la rotation diurne de la terre.*

GRELLOIS (E.) — Rapport sur la candidature de M. A. Quetelet.

— Rapport sur la candidature de M. le docteur Riolacci.

JACQUET. — Rapport sur les poésies lyriques de M. Hubert (Louis), intitulées : *Les Napoléoniennes.*

SALMON. — Rapport sur la candidature de M. Lejeune (Jules).

SCOUTETTEN. — Rapport sur la candidature de M. le docteur Reboulleau.

— Rapport sur la candidature de M. le professeur Schœnbein.

URBAIN (Victor). — Note sur une nouvelle méthode volumétrique pour l'essai quantitatif des huiles végétales.

VÉRIOT (Ernest). — Équations des troisième et quatrième degrés ; trois mémoires.

WELTER. — Rapport sur la candidature de M. Mathieu (Émile).

— Rapport sur la candidature de M. Dubois (Edmond).

Manuscrits déposés aux archives pendant l'année 1868-1869.

CAILLY. — Rapport sur la proposition de M. le Ministre de l'instruction publique, de décerner des prix aux meilleurs ouvrages d'archéologie, d'histoire et de littérature.

DOMMANGET. — Rapport sur la candidature du R. P. Bach.

FLECK (l'abbé). — Rapport sur trois mémoires de mathématiques présentés par M. Vériot.

LEJEUNE (Jules). — Rapport sur la candidature de M. Frédéric Passy.

— Rapport sur le *Manuel de l'officier de l'état civil* de M. Hallez d'Arros.

TERQUEM. — Rapport sur des objets d'histoire naturelle et d'armes, rapportés du Mexique par M. Vignotti.

— Rapport sur la candidature de M. Géhin.

VIRLET (le colonel). — Rapport sur un halo solaire, observé à Metz le 11 avril 1869.

— Rapport sur la candidature de M. l'abbé Fleck.

TABLEAU

DES

MEMBRES DE L'ACADÉMIE.

Signes abréviatifs.

✠. Chevalier de la Légion d'honneur.
O. ✠. Officier — —
C. ✠. Commandeur — —
G. O. ✠. Grand officier — —
G. C. ✠. Grand-croix — —
A. ❶. Officier d'Académie.
I. ❶. Officier de l'Instruction publique.

Bureau pour l'année 1869-1870.

Président d'honneur : M. LE PRÉFET DE LA MOSELLE.
Président titulaire : M. GRELLOIS, O. ✠, médecin principal de première classe.
Président honoraire : M. MICHEL, peintre.
Vice-Président : M. THILLOY, conseiller à la Cour impériale.
Secrétaire : M. CAILLY, ancien magistrat, avocat à la Cour impériale.
Secrétaire-Archiviste : M. MARCUS, ✠, ancien officier du génie.
Trésorier : M. DE SAINT-MARTIN, ✠, chef de bureau des ponts et chaussées.

Agent : M. LEGOUT.

Mutations.

Membre titulaire : M. CHABERT (F. M.)[1].

Associé-libre résidant : M. le docteur RIOLACCI, ✱, médecin-major au 80e régiment de ligne[2].

Membres honoraires réorganisateurs de l'Académie.

DATE de l'admission. MM. — Art. 8 du Règlement.

1819. HERPIN (J. CH.), docteur en médecine ; rue Taranne, 7, à Paris.

Membres honoraires.

MM.

1823. BALSAC (le baron de), O. ✱, ancien préfet de la Moselle ; à Rodez.

1845. BARRAL (J. A.), O. ✱, ancien élève et répétiteur de chimie à l'École polytechnique, membre du Conseil général ; rue Notre-Dame-des-Champs, 82, à Paris.

1841. DAUBRÉE (AUGUSTE), O. ✱, I. ⬤, inspecteur général des mines, membre de l'Institut (Académie des sciences) ; rue de Grenelle-Saint-Germain, 19, à Paris.

1823. DUPIN (le baron CHARLES), G. O. ✱, sénateur, membre de l'Institut (Académie des sciences et Académie des sciences morales et politiques), etc. ; rue du Bac, 24, à Paris.

1831. LEJOINDRE (CHARLES), C. ✱, inspecteur général des ponts et chaussées en retraite, député au Corps législatif ; rue des Saints-Pères, 52, à Paris.

1865. LEMUD (AIMÉ GEORGES de), ✱, peintre ; à Pont-à-Mousson.

[1] Était associé libre non résidant.

[2] Était membre titulaire.

1866. LE VERRIER (URBAIN), G. O. ✠, sénateur, membre de l'Institut (Académie des sciences), directeur de l'Observatoire impérial; à Paris.

1853. MALHER (le comte), C. ✠, ancien préfet de la Moselle; à Versailles.

1836. MORIN (ARTHUR), G. O. ✠, général de division, membre de l'Institut (Académie des sciences), directeur du Conservatoire des arts et métiers; à Paris.

1836. PIOBERT (GUILLAUME), G. O. ✠, général de division, membre de l'Institut (Académie des sciences); à Paris.

1868. QUETELET (ADOLPHE), secrétaire perpétuel de l'Académie royale de Belgique (Sciences); à Bruxelles.

1846. ROBERT (CHARLES), O. ✠, intendant général inspecteur; rue des Saints-Pères, 9, à Paris.

1832. SAULCY (L. FÉLICIEN J. CAIGNART de), G. O. ✠, sénateur, membre de l'Institut (Académie des inscriptions et belles-lettres); rue du Cirque, 17, à Paris.

1828. SULEAU (le vicomte de), C. ✠, sénateur, ancien préfet de la Moselle; rue du Bac, 44, à Paris.

1833. SUSANE (LOUIS), C. ✠, général de brigade, directeur de l'artillerie au ministère de la guerre; à Paris.

1860. THOMAS (AMBROISE), C. ✠, membre de l'Institut (Académie des beaux-arts); à Paris.

1847. WOIRHAYE (CHARLES-FR.), O. ✠, ancien représentant du peuple, conseiller à la Cour de cassation; rue Bonaparte, 18, à Paris.

Titulaires.

MM.

1858. ABEL (CHARLES), docteur en droit; rue Nexirue, 18.

1867. BARRÉ (ADOLPHE), ingénieur des mines; rempart Saint-Thiébault, 8.

1830. BLANC (F.), rédacteur du *Courrier de la Moselle;* rue du Palais, 10.

1843. BODIN (F.), ✱, artiste mécanicien à l'École d'application; rue Haute-Pierre, 6.

1856. BOUCHOTTE (ÉMILIEN), ingénieur civil; place de la Comédie, 8.

1856. BOUTEILLER (ERNEST de), A. ✪, ancien capitaine d'artillerie, député au Corps législatif; rue Marchant, 27.

1865. CAILLY (CHARLES), ancien magistrat, avocat à la Cour impériale; rue Nexirue, 14.

1853. CHABERT (F. M.); rue de l'Esplanade, 18.

1867. CHEVRIER (GERVAIS), A. ✪, professeur de physique au lycée; rue du Grand-Cerf, 8.

1864. COLLIGNON (CLAUDE), I. ✪, principal émérite; rue des Bénédictins, 9.

1865. CUVIER (OTHON), pasteur de l'Église chrétienne réformée; rue des Clercs, 2.

1863. DOMMANGET (J. PH.), ✱, doyen des avocats à la Cour impériale; rue aux Ours, 14.

1869. FLECK (l'abbé), professeur au grand séminaire; rue d'Asfeld.

1855. GERANDO (le baron GUSTAVE de), O. ✱, procureur général près la Cour impériale; au palais de justice.

1869. GÉHIN, pharmacien; place Saint-Louis, 8.

1863. GOULIER (C. M.), O. ✱, I. ✪, chef de bataillon du génie, professeur à l'École d'application; rue du Petit-Paris, 11.

1837. GRELLOIS (EUGÈNE), O. ✱, médecin principal de première classe, médecin en chef de l'École d'application; rue de la Garde.

1864. HANRIOT (CHARLES), ✱, I. ✪, inspecteur d'académie; rue Poncelet, 7 (ancienne rue du Heaume).

1853. HENNOCQUE, C. ✱, colonel d'artillerie en retraite, ancien député au Corps législatif, membre du Conseil général; à Longeville-lès-Metz.

1864. JACQUET (AUGUSTIN), A. ✪, professeur de rhétorique au lycée ; rue des Pères-Saint-Georges.
1867. LEDAIN (l'abbé AD.) ; rue Marchant, 14.
1868. LEJEUNE (JULES), avocat ; rempart Serpenoise.
1864. MAGUIN (HENRI), avocat à la Cour impériale, membre du Conseil général ; rue Saint-Marcel, 42.
1863. MARCUS (ADOLPHE), ✱, ancien officier du génie, membre du Conseil général ; rue des Prisons-Militaires, 20.
1836. MARÉCHAL (FÉLIX), O. ✱, A. ✪, docteur en médecine, maire de la ville de Metz, membre du Conseil général ; quai Saint-Pierre, 23.
1863. MICHEL (ÉMILE), peintre ; rue des Prisons-Militaires, 4.
1857. MOUZIN (ÉDOUARD), directeur de l'École de musique ; rue des Récollets, 8.
1858. PETSCHE, ✱, ingénieur des ponts et chaussées ; place de Chambre, 45.
1847. PROST (AUGUSTE) ; rue du Palais, 24.
1843. PUYMAIGRE (le comte THÉODORE de) ; place Saint-Martin, 3.
1857. SAINT-MARTIN (L. B. de), ✱, conducteur principal, chef de bureau des ponts et chaussées ; rue Haute-Pierre, 5.
1856. SALMON (AUGUSTE), ✱, A. ✪, ancien représentant du peuple, conseiller à la Cour impériale ; rue Serpenoise, 60.
1863. SEROT (ÉDOUARD), ✱, président de chambre à la Cour impériale ; rue Saint-Marcel, 38-40.
1830. SIMON-FAVIER, pépiniériste ; rue d'Asfeld, 8.
1836. TERQUEM (OLRY), ancien pharmacien ; rue des Jardins, 6.
1862. THILLOY (JULES), conseiller à la Cour impériale ; rue des Clercs, 15 *bis*.

Associés-libres résidants.

MM.

1844. ANDRÉ; rue Royale, 2.
1837. BOUCHOTTE (Émile), ✱; place de la Comédie, 8.
1827. DIDION (Isidore), C. ✱, général de brigade d'artillerie, du cadre de la réserve, rue des Trinitaires, 1 *bis*.
1847. DIEU (Sosthène), O. ✱, docteur en médecine, pharmacien principal de première classe en retraite; rue des Trois-Boulangers, 4.
1843. DUFRESNE (Antoine), conseiller de préfecture honoraire; rue des Trois-Boulangers, 8.
1836. HARO, docteur en médecine; place St-Étienne, 10.
1862. ISNARD (Augustin), O. ✱, médecin principal de première classe en retraite; rue Poncelet, 2.
1837. LAPOINTE (Eugène), agronome; à Maizery.
1852. MARDIGNY (Paul GEORGIN de), ✱, ingénieur en chef des ponts et chaussées; rue des Bons-Enfants, 1.
1836. MARÉCHAL (L. C.), O. ✱, peintre d'histoire, correspondant de l'Institut (Académie des beaux-arts); rue de Paris, 4.
1838. MÉZIÈRES (L.), O. ✱, I. ❶, recteur émérite, rue du Pont-Moreau, 1.
1856. PÊTRE (Charles), sculpteur; rue de l'Évêché, 30.
1868. RIOLACCI, ✱, médecin-major au 80e régiment de ligne.
1849. SALIS (le baron de), ancien représentant du peuple; rempart Saint-Thiébault, 6.
1849. SAULCY (Ernest M. J. CAIGNART de), ✱, ancien lieutenant de vaisseau; rue des Parmentiers, 13.
1828. SCOUTETTEN (Henri), O. ✱, I. ❶, médecin principal de première classe en retraite; rue des Clercs, 11.
1847. VIRLET (Édouard), O. ✱, colonel d'artillerie, com-

mandant l'École centrale de pyrotechnie militaire; rue Nexirue, 20.

1849. WORMS (JUSTIN), banquier, directeur du comptoir d'escompte; rue des Clercs, 9.

Associés-libres non résidants.

MM.

1863. ADERER (ADOLPHE), A. ✪, professeur de rhétorique au lycée de Versailles.

1863. ALMERAS LATOUR (le baron LOUIS-M.), O. ✱, conseiller à la Cour de cassation; quai Saint-Michel, 23, à Paris.

1864. BABINET (LÉON), ✱, A. ✪, capitaine au 5e régiment d'artillerie.

1837. BÉGIN (ÉMILE), docteur en médecine; rue Fabert, 42 *bis*, à Paris.

1850. BOILEAU (PROSPER), O. ✱, chef d'escadron d'artillerie en retraite; rue de la Bibliothèque, 7, à Versailles.

1847. BOULANGÉ (GEORGES), ✱, ingénieur en chef des ponts et chaussées; à Arras.

1863. BOURGEOIS, I. ✪, inspect. d'académie; à Beauvais.

1846. CAZALAS (L.), O. ✱, médecin inspecteur, membre du conseil de santé; à Paris.

1853. CHASTELLUX (de), ✱, sous-préfet; à Savenay.

1847. CLERCX (JOSEPH), ancien conservateur de la bibliothèque de la ville de Metz; à Belletanche, près Metz.

1864. CROVA (ANDRÉ), A. ✪, professeur de physique au lycée de Montpellier.

1857. DU COLOMBIER (MAURICE), directeur du télégraphe; à Amiens.

1863. DUFRESNOY, directeur de la manufacture des tabacs; à Bordeaux.

1836. DURUTTE (le comte CAMILLE); rue Jurue, à Metz.

1847. ÉMY (CHARLES), C. ✱, colonel d'artillerie en re-

traite; à Ancy, et rue des Prisons-Militaires, 1, à Metz.

1864. FOURNIER (J. B.), C. ✱, général de brigade du génie, commandant l'École d'application de l'artillerie et du génie.

1855. GUÉPRATTE (l'abbé LOUIS), directeur du collége de Bitche.

1835. HANRIOT (THÉODORE), ✱, I. ⓘ, professeur de physique à la faculté des sciences de Rennes.

1851. JACQUOT (E.), O. ✱, ingénieur en chef des mines, chef du service des machines à vapeur du département de la Seine; rue de Berlin, 12, à Paris.

1858. LACOULONCHE (de), ✱, A. ⓘ, professeur de rhétorique au lycée Charlemagne; rue de Seine, à Paris.

1847. LANGLOIS, O. ✱, docteur en médecine, pharmacien en chef en retraite; à Paris.

1848. LAVERAN, ✱, médecin inspecteur, sous-directeur de l'École impériale de médecine militaire; à Paris.

1859. LECLERC (LAURENT), O. ✱, premier président de la Cour impériale de Nancy.

1848. LÉVY (MICHEL), G. O. ✱, membre de l'Académie impériale de médecine, médecin inspecteur, directeur de l'École impériale de médecine militaire; à Paris.

1837. LUCY (ADRIEN), O. ✱, ancien receveur général; rue de Clichy, 47, à Paris.

1844. MAILLOT (FRANÇOIS-CLÉMENT), C. ✱, médecin inspect., anc. prés. du conseil de santé; à Paris.

1858. MAUROUARD, ✱, directeur de la poudrerie de Saint-Ponce (Ardennes).

1847. MENGIN-LECREULX (GABRIEL), G. O. ✱, général de division du génie; à Paris.

1843. MICHEL (le chevalier EMMANUEL), ✱, conseiller honoraire à la Cour impériale de Metz; à Tulle (Corrèze).

1843. PLASSIARD, ✻, ingénieur en chef des ponts et chaussées; à Lorient.

1857. RAILLARD (EMMANUEL), ✻, ingénieur en chef des ponts et chaussées; à Lille.

1862. RIVES (THÉODORE des), O. ✻, sous-intendant militaire en retraite; à Strasbourg.

1844. SAINT-VINCENT (le baron PAUL de), ✻, conseiller à la Cour impériale de Nancy.

1835. TARDIF DE MOIDREY (l'abbé RENÉ), au château d'Hannoncelles (Meuse).

1863. TERQUEM (ALFRED), I. ❶, professeur de physique à la faculté des sciences; à Strasbourg.

1862. TRAUTMANN, ✻, ingénieur en chef des mines; à Chaumont.

1851. VAN DER STRATEN-PONTHOZ (le comte FRANÇOIS); à Bruxelles.

1852. VIAL (JULES), ✻, chef d'escadron d'état-major, professeur à l'École impériale d'état-major; à Paris.

1858. VIGNOTTI (AUGUSTE), ✻, chef d'escadron d'artillerie; à La Fère.

1847. VINCENOT, O. ✻, lieutenant-colonel du génie en retraite; à Bordeaux.

1847. VINCENOT (L. L.), ancien professeur de mathématiques; à Pont-à-Mousson.

1865. WELTER (J. B.), ✻, chef d'escadron d'artillerie; à Strasbourg.

1857. WOLF (C.), ✻, I. ❶, astronome à l'Observatoire impérial; à Paris.

Agrégés-Artistes.

MM.

1867. BAUR (F.), professeur de dessin à l'École d'application; rue des Jardins.

1858. BELLEVOYE (ADOLPHE), graveur; rue du Four-du-Cloître.

1849. BELLIÉNI, opticien; rue Fournirue, 6.
1853. COUVREPUIT, ancien économe à l'hospice Saint-Nicolas; place Saint-Louis.
1838. NOUVIAN, imprimeur-lithographe; rue Neuve-Saint-Louis, 1.

Agrégés-Cultivateurs.

MM.

1854. KLEINHOLT, architecte-paysagiste; rempart Serpenoise, 19.
1849. SAMSON, médecin vétérinaire; rue de la Paix.

Correspondants.

MM.

1856. ABORD (HYPPOLYTE), avocat; à Autun.
1859. ALLARD (CAMILLE), médecin-inspecteur des eaux thermales de Saint-Marc et Royat (Puy-de-Dôme).
1861. ANCELON (É. AUGUSTE), docteur en médecine; à Dieuze.
1861. AUBURTIN-LALLEMAND (ERNEST), docteur en médecine; rue Bonaparte, 18, à Paris.
1833. AUDOY (J. VICTOR), C. ✱, général de brigade; à Lavaur.
1854. BATAILLE (C. L.); à Toul.
1859. BEAUDOUIN (JULES), ✱, géologue; à Châtillon-sur-Seine.
1859. BEAUPRÉ (J. N.), ✱, conseiller honoraire à la Cour impériale de Nancy.
1854. BELHOMME, ancien directeur du jardin botanique de Metz; rue Mouffetard, à Paris.
1861. BELLIN (GASPARD), juge suppléant au tribunal de première instance; à Lyon.
1855. BENEYTON (AMÉDÉE), percepteur; à Colmar.
1862. BENOIT (LOUIS), maire de Berthelming (Meurthe).
1867. BERIGNY, A. ✱, docteur en médecine, secrétaire

de la Société de météorologie de France; à Versailles.

1835. BOUILLET (J. B.), ✱, naturaliste, directeur du musée; à Clermont-Ferrand.

1865. BONVALLOT (ÉD.), conseiller à la Cour impériale de Colmar.

1832. CAHEN (SAMUEL), hébraïsant; à Paris.

1868. CARRA DE VAUX (le baron A. F.), juge au tribunal de la Seine; rue de Tournon, à Paris.

1854. CARRÉ (MICHEL), homme de lettres; à Paris.

1845. CARPENTIN (le major), O. ✱, commissaire impérial près le premier conseil de guerre; à Marseille.

1859. CASTAN (AUGUSTE), blibliothécaire de la ville; à Besançon.

1821. CAUMONT (A. de), O. ✱, correspondant de l'Institut (Académie des inscriptions et belles-lettres); à Caen.

1843. CHAMPIGNEULLE, propriétaire; à Thury (Moselle).

1867. CHAUTARD (J.), I. ❶, professeur de physique à la faculté des sciences de Nancy.

1826. CHENOU, ✱, I. ❶, doyen de la faculté des sciences de Poitiers.

1849. CIVRY (VICTOR BARRISIEN de), homme de lettres; à Paris.

1868. CLOUET (l'abbé); à Verdun.

1866. COLNET D'HUART (de), docteur ès sciences, professeur de physique à l'athénée de Luxembourg.

1852. COLSON, ✱, docteur en médecine; à Noyon.

1862. DEBLAYE (l'abbé); à Lunéville.

1845. DÉGOUTIN (ALPHONSE), conseiller à la Cour impériale de Nancy.

1821. DELCASSO (LAURENT), O. ✱, I. ❶, recteur émérite; à Strasbourg.

1868. DUBOIS (ÉDOUARD), ancien officier de marine, professeur d'hydrographie à l'École impériale navale; à Brest.

1845. DUMONT, ✱, juge au tribunal; à Saint-Mihiel.
1852. ENGLING, professeur à l'athénée de Luxembourg.
1832. FÉE (ANT. L. A.), O. ✱, I. ✠, membre de l'Académie impériale de médecine, professeur d'histoire naturelle à la faculté de médecine de Strasbourg.
1845. FISTIÉ (JOSEPH), cultivateur, à Grosbliederstroff (Moselle).
1846. FLORENCOURT (de), président de la Société des recherches utiles; à Trèves.
1837. FRANCK, docteur en médecine; à Montpellier.
1866. FROMONT (AUGUSTE), homme de lettres; à Lille.
1858. FRÉCOT (HENRI), O. ✱, ingénieur en chef des ponts et chaussées; rue des Récollets, à Metz.
1845. GÉNOT, propriétaire; à Maizières (Moselle).
1866. GENTIL (ÉMILE), A. ✠, fabricant de papier; à Mainbottel.
1829. GLŒSENER (MICHEL), membre de l'Académie royale de Belgique (sciences); à Liége.
1859. GOMART (CHARLES), ✱, secrétaire général du Comice agricole; à Saint-Quentin.
1851. GIRARDIN (JEAN), O. ✱, A. ✠, correspondant de l'Institut (Académie des sciences), doyen de la faculté des sciences de Lille.
1839. GUERRIER DE DUMAST (le baron AUG.-PROSPER), C. ✱, correspondant de l'Institut (Académie des inscriptions et belles-lettres); à Nancy.
1843. GUILLAUME (l'abbé), chanoine honoraire, aumônier de la chapelle ducale; à Nancy.
1850. HÉRICOURT (le comte ACHMET d'), ✱, secrét. perp. de l'Académie d'Arras; à Souchez, près Arras.
1863. HUART (ADOLPHE), homme de lettres; à Paris.
1868. HUBERT (LOUIS), receveur des domaines; à Crèvecœur (Oise).
1857. HUMBERT (GUSTAVE), A. ✠, ancien sous-préfet, professeur de droit romain à la faculté de droit de Toulouse.

1845. HUOT (PAUL), conseiller à la Cour impériale de Colmar.

1854. KERVYN DE LETTENHOVE (le baron), membre de l'Académie royale de Belgique (lettres) ; à Bruges.

1861. LACRETELLE (HENRI), homme de lettres ; boulevard Haussmann, 96, à Paris.

1845. LADOUCETTE (le baron CHARLES de), C. ✱, I. ◐, sénateur ; rue de Chaillot, 74, à Paris[1].

1852. LAFONTAINE (de), associé de l'Académie royale de Belgique (lettres), ancien gouverneur du duché de Luxembourg.

1854. LARCHEY (LORÉDAN), bibliothécaire à la bibliothèque Mazarine ; rue de Londres, 29, à Paris.

1836. LASAUSSAYE (LOUIS PETIT de), O. ✱, I. ◐, membre de l'Institut (Académie des inscriptions et belles-lettres), recteur de l'Académie de Lyon.

1830. LAURENT (JULES), conservateur du musée d'Épinal.

1856. LECADRE (AD.), ✱, doct. en médecine ; au Havre.

1860. LE GENTIL, juge au tribunal civil ; à Arras.

1860. LENOIR (VICTOR), architecte du gouvernement ; boulevard de la Madeleine, 17, à Paris.

1844. LEPAGE (HENRI), ✱, archiviste du département de la Meurthe, président de la Société d'archéologie lorraine ; à Nancy.

1865. LERAS (NAPOLÉON), ✱, I. ◐, docteur ès sciences, inspecteur d'académie ; à Auxerre.

1831. LEVALLOIS, O. ✱, inspecteur général des mines, rue Belle-Chasse, 44, à Paris.

1864. LÉVY (ISAAC), rabbin ; à Lunéville.

1865. MAHON DE MONAGHAN (EUGÈNE), ✱, vice-consul de France ; à Luxembourg.

1843. MANSUY, médecin vétér^re ; à Frouard (Meurthe).

1847. MARY, O. ✱, inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées ; à Paris.

[1] Décédé le 12 décembre 1869.

1852. MATHÉRON (PH. P. ÉMILE), ✱, ingénieur civil; à Marseille.
1867. MATHIEU (ÉMILE), docteur ès sciences, professeur de mathématiques; à Rozérieulles.
1856. MEAUME, ✱, avocat, professeur à l'École forestière; à Nancy.
1838. MERSON (M. L.), ✱, major en retraite; à Paris.
1863. MÉZIÈRES (ALFRED), ✱, A. ❶, professeur de littérature étrangère à la faculté des lettres de Paris; rue Madame, 44, à Paris.
1862. MICHELANT (HENRI), ✱, bibliothécaire au département des manuscrits de la bibliothèque impériale; rue Forest, 5, à Paris (Montmartre).
1862. MILLIEN (ACHILLE), homme de lettres; à Beaumont-la-Ferrière (Nièvre).
1863. MIRCHER (HYPPOLYTE), O. ✱, colonel d'état-major, chef de la mission militaire française en Égypte.
1830. MOREAU (CÉSAR), ancien vice-consul de France à Londres; à Paris.
1856. MOREAU DE JONNÈS (ALEXANDRE), O. ✱, membre de l'Institut (Académie des sciences morales et politiques); 16, rue Oudinot, à Paris.
1863. MOUGENOT (LÉON), archéologue; à Nancy.
1841. MUNARET, docteur en médecine; à Lyon.
1852. NAMUR (le docteur (ANTOINE), professeur-bibliothécaire à l'athénée de Luxembourg.
1843. NEYEN (AUGUSTE), docteur en médecine; à Vianden.
1837. NICOLAS (MICHEL), ✱, I. ❶, professeur de philosophie à la faculté protestante; à Montauban.
1846. NOTHOMB (de), propriétaire à Longlaville (Moselle).
1857. ORDINAIRE DE LACOLONGE (LOUIS), ✱, chef d'escadron d'artillerie en retraite; allée de Tourny, 22, à Bordeaux.
1869. PASSY (FRÉDÉRIC); à Nouilly, près de Paris.
1843. PELTE, ✱, agronome; à Woippy, et rempart Belle-Isle, 6, à Metz.

1844. PERREY (ALEXIS), ✱, I. ❶, professeur de mathématiques à la faculté des sciences de Dijon.

1841. PIROUX (JOSEPH), ✱, A. ❶, directeur de l'École des sourds-muets; à Nancy.

1853. POLAIN (MATHIEU-LAMBERT), ✱, correspondant de l'Institut (Académie des inscriptions et belles-lettres), membre de l'Académie royale de Belgique (lettres), administrateur-inspecteur de l'université de Liége.

1868. QUETELET (ERNEST), membre de l'Académie royale de Belgique; à Bruxelles.

1850. QUIQUANDON (JACQUES), ✱, lieutenant-colonel du génie; à Marseille.

1868. REBOULLEAU, docteur en médecine, médecin des hôpitaux civils; à Constantine (Algérie).

1836. REICHENSPERGER, conseiller à la Cour de cassation du royaume de Prusse; à Berlin.

1867. RENARD (N. A.), I. ❶, professeur de mathématiques à la faculté des sciences; à Nancy.

1851. ROISIN (le baron FERDINAND de), ✱; à Trèves.

1849. SCHIAVETTI, opticien; à Brest.

1857. SCOUTETTEN (LOUIS), ✱, médecin-major au 5ᵉ régiment d'artillerie; à Strasbourg.

1837. SELYS LONGCHAMPS (le baron EDMOND de), sénateur, membre de l'Académie royale de Belgique (sciences naturelles); à Liége.

1852. SICHEL (JULES), O. ✱, docteur en médecine; rue de la Chaussée-d'Antin, 50, à Paris.

1860. SIMONNET (JULES), conseiller à la Cour impériale; à Dijon.

1850. SIMONIN (EDMOND), ✱, I. ❶, docteur en médecine, directeur de l'École préparatoire de médecine et de pharmacie; à Nancy.

1866. STAAFF (le lieutenant-colonel F. N.), ✱, attaché militaire à la légation de S. M. le roi de Suède et de Norwége; à Paris.

1825. TASTU (Mᵐᵉ AMABLE); rue de l'Ouest, 44, à Paris.

1860. TRANCHARD, ✠, adjoint à l'intendance militaire; à Givet.

1830. TRÉLAT (ULYSSE), ✠, docteur en médecine; hospice de la Salpétrière, à Paris.

1864. TURCK (LÉOPOLD), ancien représentant du peuple, docteur en médecine; à Plombières.

1854. UHRICH, C. ✠, colonel en retraite; à Roissy-en-Brie (Seine-et-Marne).

1827. VILLEROY (FÉLIX), ✠, agronome; au Rittersholf, commune de Hasselt (Bavière).

1826. VINCENT (H. J. H.), O. ✠, I. ❂, membre de l'Institut (Académie des inscriptions et belles-lettres); à Paris, 60, rue Notre-Dame-des-Champs.

1842. VIOLLET (J. B.), ingénieur civil; rue Saint-Louis, au Marais, 79, à Paris.

1854. VION (MICHEL), A. ❂, chef d'institution; à Amiens.

1828. WAHU, ✠, docteur en médecine, médecin principal; à Alger.

1859. WOGUE (L.), gradué grand rabbin, professeur de théologie et d'hébreu au séminaire israélite; rue Ville-Hardouin, 16, à Paris.

1852. WURTH-PAQUET, président de la cour supérieure de justice de Luxembourg.

Sociétés savantes correspondant avec l'Académie par voie d'échange de leurs publications.

FRANCE.

Ain. — Société impériale d'émulation, agriculture, sciences, lettres et arts de l'Ain, à *Bourg*.

Aisne. — Société académique de *Laon*.

Société académique des sciences, arts, belles-lettres, agriculture et industrie de *Saint-Quentin*.

Comice agricole de *Saint-Quentin*.

Allier. — Société d'émulation de l'Allier, à *Moulins*.

Alpes-Maritimes. — Société des lettres, sciences et arts du département des Alpes-Maritimes, à *Nice*.

Ariége. — Voir *Garonne (Haute-)*.

Aube. — Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres du département de l'Aube, à *Troyes*.

Aveyron. — Société des lettres, sciences et arts de l'Aveyron, à *Rodez*.

Bouches-du-Rhône. — Académie des sciences, agriculture, arts et belles-lettres d'*Aix*.

Calvados. — Académie impériale des sciences, arts et belles-lettres de *Caen*.

Société des antiquaires de Normandie, à *Caen*.

Société linnéenne de Normandie, à *Caen*.

Société d'agriculture et de commerce de *Caen*.

Charente-Inférieure. — Société d'agriculture de *La Rochelle*.

Société d'agriculture, belles-lettres, sciences et arts de *Rochefort*.

Côte-d'Or. — Académie impériale des sciences, arts et belles-lettres de *Dijon*.

Doubs. — Académie des sciences et belles-lettres de *Besançon*.

Drôme. — Société d'archéologie et de statistique de la Drôme, à *Valence*.

Société départementale d'agriculture de la Drôme, à *Valence*.

Eure. — Société libre d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres de l'Eure, à *Évreux*.

Finistère. — Société académique de *Brest*.

Gard. — Académie du Gard, à *Nimes*.

Garonne (Haute-). — Académie impériale des sciences, inscriptions et belles-lettres de *Toulouse*.

Société impériale d'archéologie du midi de la France, à *Toulouse*.

Académie des jeux floraux, à *Toulouse*.

Société d'agriculture de la Haute-Garonne et de l'Ariége, à *Toulouse*.

Gironde. — Académie impériale des sciences, belles-lettres et arts de *Bordeaux*.

Société linnéenne de *Bordeaux*.

Commission des monuments et documents historiques du département de la Gironde, à *Bordeaux*.

Société d'agriculture de la Gironde, à *Bordeaux*.

Hérault. — Société centrale d'agriculture du département de l'Hérault, à *Montpellier*.

Indre-et-Loire. — Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres du département d'Indre-et-Loire, à *Tours*.

Isère. — Académie delphinale, à *Grenoble*.

Jura. — Société d'émulation du Jura, à *Lons-le-Saulnier*.

Loir-et-Cher. — Société des sciences et lettres de la ville de *Blois*.

Loire. — Société impériale d'agriculture, industrie, sciences, arts et belles-lettres du département de la Loire, à *Saint-Étienne*.

Loire (Haute-). — Société d'agriculture, sciences, arts et commerce du *Puy*.

Loire-Inférieure. — Société académique de Nantes et du département de la Loire-Inférieure, à *Nantes*.

Loiret. — Société archéologique de l'Orléanais, à *Orléans*.

Lozère. — Société d'agriculture, industrie, sciences et arts du département de la Lozère, à *Mende*.

Maine-et-Loire. — Société impériale d'agriculture, sciences et arts d'*Angers*.

Société industrielle d'Angers et du Maine-et-Loire, à *Angers*.

Manche. — Société des sciences naturelles de *Cherbourg*.

Marne. — Le Cultivateur de la Champagne, Bulletin des Comices agricoles de la Marne, à *Châlons*.

Académie impériale de *Reims*.

Société des sciences et arts de *Vitry-le-François*.

Meurthe. — Académie de Stanislas, à *Nancy*.

Société d'archéologie lorraine, à *Nancy*.

Société centrale d'agriculture de *Nancy*.

Meuse. — Société du musée de *Bar-le-Duc*.

Moselle. — Société d'archéologie et d'histoire de la Moselle, à *Metz*.

Société d'histoire naturelle de la Moselle, à *Metz*.

Société des sciences médicales de la Moselle, à *Metz*.

Comice agricole de l'arrondissement de *Metz*.

Société d'horticulture de la Moselle, à *Metz*.

Nord. — Société d'Émulation de *Cambrai*.

Société impériale d'agriculture, de sciences et d'arts, à *Douai*.

Société dunkerquoise pour l'encouragement des sciences, des lettres et des arts, à *Dunkerque*.

Société impériale des sciences, de l'agriculture et des arts de *Lille*.

Commission historique du département du Nord, à *Lille*.

Oise. — Société académique d'archéologie, sciences et arts du département de l'Oise, à *Beauvais*.

Pas-de-Calais. — Académie impériale d'*Arras.*

Puy-de-Dôme. — Académie des sciences, belles-lettres et arts de *Clermont-Ferrand.*

Pyrénées (Basses-). — Société d'agriculture du département des Basses-Pyrénées, à *Pau.*

Pyrénées-Orientales. — Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales, à *Perpignan.*

Rhin (Bas-). — Société des sciences naturelles de *Strasbourg.*

Rhin (Haut-). — Société d'histoire naturelle de *Colmar.*

Société industrielle de *Mulhouse.*

Rhône. — Académie impériale des sciences, belles-lettres et arts de *Lyon.*

Société des sciences physiques et naturelles, d'agriculture et d'industrie de *Lyon.*

Saône-et-Loire. — Société éduenne d'*Autun.*

Société d'histoire et d'archéologie de *Châlon-sur-Saône.*

Saône (Haute-). — Société d'agriculture de la Haute-Saône, à *Vesoul.*

Sarthe. — Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe, au *Mans.*

Seine. — Académie des sciences (Institut impérial de France), à *Paris.*

Société impériale des antiquaires de France, à *Paris.*

Institut des provinces, des sociétés savantes et des congrès scientifiques, à *Paris.*

Société impériale et centrale d'agriculture de France, à *Paris.*

Société impériale zoologique d'acclimatation, à *Paris.*

Association scientifique de France, à *Paris.*

Académie nationale, agricole et manufacturière et Société française de statistique universelle, à *Paris.*

Société française de numismatique et d'archéologie, à *Paris.*

Société philotechnique, à *Paris.*

Muséum d'histoire naturelle, à *Paris.*

Le Cabinet historique, revue publiée par M. L. Paris, à *Paris.*

Académie des beaux-arts (Institut impérial de France), à *Paris.*

Seine-et-Oise. — Société des sciences morales, des lettres et des arts de Seine-et-Oise, à *Versailles.*

Seine-Inférieure. — Société havraise d'études diverses, au *Havre.*

Société libre d'émulation de la Seine-Inférieure, à *Rouen*.
Académie impériale des sciences, belles-lettres et arts de *Rouen*.
Société d'agriculture du département de la Seine-Inférieure, à *Rouen*.
Société d'horticulture, à *Rouen*.
Société des sciences naturelles de *Rouen*.

Sèvres (Deux-). — Société de statistique, sciences et arts du département des Deux-Sèvres, à *Niort*.

Somme. — Société impériale d'émulation d'*Abbeville*.
Académie des sciences, belles-lettres, arts, agriculture et commerce du département de la Somme, à *Amiens*.
Société des antiquaires de Picardie, à *Amiens*.

Var. — Société des sciences, belles-lettres et arts du département du Var, à *Toulon*.

Vosges. — Société d'émulation du département des Vosges, à *Épinal*.

Algérie. — Société archéologique de la province de Constantine, à *Constantine*.

ALLEMAGNE.

Naturwissenschaftlichen Verein, zu *Bremen*.
Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften, zu *Görlitz*.
Königliche physikalische-ökonomische Gesellschaft, zu *Königsbery*.
Königliche bayerische Akademie der Wissenschaften, zu *München*.
Gesellschaft für die nützliche Forschungen, zu *Trier*.

BELGIQUE.

Académie d'archéologie de Belgique, à *Anvers*.
Société pour la conservation des monuments historiques et des œuvres d'art dans la province de Luxembourg, à *Arlon*.
Institut archéologique du Luxembourg, à *Arlon*.
Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique, à *Bruxelles*.
Observatoire royal de *Bruxelles*.
Société libre d'émulation de *Liége*.
Institut archéologique liégeois, à *Liége*.
Société des sciences, des arts et des lettres du Hainaut, à *Mons*.

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE.

Columbia. — Smithsonian institut, in *Washington.*
Coast Survey office, in *Washington.*
Department of Agriculture, in *Washington.*
Patent office, in *Washington.*
Connecticut. — Academy of Science of Connecticut, in *New-Haven.*
Connecticut state Agricultural Society in *Hartfort.*
Massachussets. — Zoological museum at Harvard college, in *Cambridge.*
Michigan. — Agricultural Society of the State of Michigan, in *Detroit.*
Missouri. — Academy of Science of *Saint-Louis.*
New-York. — University of the State of New-York, in *New-York.*
Ohio. — Ohio state Board of agriculture, in *Columbus.*
Wisconsin. — Wisconsin State agricultural Society, in *Madison.*

GRANDE-BRETAGNE ET IRLANDE.

Philosophical Society of *Cambridge.*
Zoological Society of *London.*
Litterary and philosophical Society of *Manchester.*

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG.

Société pour la recherche et la conservation des monuments historiques, à *Luxembourg.*
Société des sciences naturelles du grand-duché de Luxembourg, à *Luxembourg.*
Société des sciences médicales du grand-duché de Luxembourg, à *Luxembourg.*

PAYS-BAS.

Société néerlandaise pour l'industrie, à *La Haye.*

RUSSIE.

Société impériale d'agriculture de *Moscou.*
Académie impériale des sciences de *Saint-Pétersbourg.*

Observatoire physique central de *Saint-Pétersbourg.*
Société d'archéologie et de numismatique de *Saint-Pétersbourg.*

SUÈDE ET NORWÉGE.

Suède. — Lunds universitet, à *Lund.*
Norwége. — Kongelige norske Frideriks Universitet, à *Christiana.*
Observatoire de *Christiana.*

SUISSE.

Zurich. — Société des antiquaires de *Zurich.*

Le Secrétaire-Archiviste,

A. MARCUS.

TABLE DES MATIÈRES.

Séance publique.

PAGES.

Discours prononcé par M. Émile Michel, président. — De l'enseignement et de l'utilité du dessin 1

Compte rendu des travaux de l'année 1868-69, par M. Cailly, secrétaire 45

Rapport sur le Concours d'agriculture, par M. H. Maguin. 67

Rapport sur le Concours de sériciculture, par M. E. de Saulcy 77

Rapport sur le Concours de littérature, par M. Petsche... 83

Programme des concours ouverts pendant l'année 1869-70 93

Bureau de l'Académie impériale de Metz pour l'année 1869-70..... 97

Littérature.

Notice sur la vie et les ouvrages du général J. V. Poncelet, par M. le général Didion 101

Notice biographique sur M. J. F. A. Thiel, membre honoraire de l'Académie impériale de Metz, par M. le colonel Virlet..... 161

Notice sur la vie et les œuvres d'Émile Faivre, par M. Émile Michel..... 175

La Prédiction, par M. Th. de Puymaigre..... 209

Sciences.

Météorologie religieuse et mystique (seconde partie), par M. E. Grellois 215

Les Races humaines, par M. le docteur Haro..... 359

Rapport sur un mémoire de M. Demoget, intitulé : Étude sur les électrophores, par M. Chevrier..... 369

Note sur les thermomètres métastatiques, par M. E. Grellois. 375
Recherches sur le chlorosulfure de phosphore, par M. Chevrier 387
Deuxième mémoire sur les foraminifères du système oolithique, par M. O. Terquem 403

Histoire. — Archéologie.

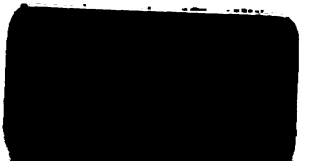
Notice sur Paul Ferry, l'un des pasteurs de Metz (1612-1669), par O. Cuvier 473
Note sur Véron de Fortbonnais, conseiller au parlement de Metz, par M. le baron de Gerando 511
Notice sur quelques découvertes archéologiques récentes, par M. l'abbé Ledain 513
Rabelais, médecin stipendié de la cité de Metz, par M. Ch. Abel 543

Agriculture.

Observations météorologiques, faites à Metz, en 1868, par M. Baur 631

Liste des ouvrages adressés à l'Académie pendant l'année 1868-69 661
Liste des membres de l'Académie 689
Sociétés savantes correspondant avec l'Académie 704

SCIENTIA



3 2044 100 861 400